B 1153
Z. 34. 6.
LB

INSTITUTS SCIENTIFIQUES DE BUITENZORG
„'S LANDS PLANTENTUIN".

TREUBIA

RECUEIL DE TRAVAUX ZOOLOGIQUES, HYDROBIOLOGIQUES ET OCÉANOGRAPHIQUES

RÉDIGÉ PAR

Prof. Dr. W. M. DOCTERS VAN LEEUWEN,
Directeur du Jardin Botanique
de Buitenzorg,

Dr. K. W. DAMMERMAN,
Chef du Musée et du Laboratoire Zoologiques
de Buitenzorg,

ET

Prof. Dr. H. C. DELSMAN,
Chef du Laboratoire pour l'exploration de la
Mer à Batavia.

VOLUME VII

1925 — 1929.

INSTITUTS SCIENTIFIQUES DE BUITENZORG
„'S LANDS PLANTENTUIN".

TREUBIA

RECUEIL DE TRAVAUX ZOOLOGIQUES, HYDROBIOLOGIQUES ET OCÉANOGRAPHIQUES

RÉDIGÉ PAR

Prof. Dr. W. M. DOCTERS VAN LEEUWEN,
Directeur du Jardin Botanique
de Buitenzorg,

Dr. K. W. DAMMERMAN,
Chef du Musée et du Laboratoire Zoologiques
de Buitenzorg,

ET

Prof. Dr. H. C. DELSMAN,
Chef du Laboratoire pour l'exploration de la
Mer à Batavia.

VOLUME VII

1925 — 1929.

Koninklijke Vereeniging
Centrale Boekerij
Koloniaal Instituut

TREUBIA

Koninklijke Vereeniging
Centrale Bedrijven
Koloniaal Instituut
Amsterdam

TREUBIA VOL. VII, FAUNA BURUANA.

SOMMAIRE:

Pag.

Alfken, J. D. Hymenoptera, Fam. Apidae (Sept. 1926) 259
Arrow, G. J. Coleoptera, Fam. Erotylidae, Languriidae and Endomychidae (Févr. 1926) 122
Aurivillius, Chr. Coleoptera, Fam. Cerambycidae (Févr. 1926) . . . 100
Benick, L. Der erste *Stenus* von den Molukken (Févr. 1925) . . . 11
Bernhauer, M. Zur Staphylinidenfauna der Molukken (Sept. 1926) . 311
Boucomont, A. Coleoptera, Lamellicornia Coprophaga (Févr. 1926) . 110
Corporaal, J. B. Coleoptera, Fam. Cleridae (Févr. 1925) 1
Desbordes, H. Coleoptera, Fam. Histeridae (Févr. 1926) 114
Duda, O. Diptera, Acalyptrata (Avril 1929) 415
Edwards, F. W. Diptera, Fam. Culicidae (Févr. 1925) 40
— Diptera Nematocera (Févr. 1926) 134
Eecke, R. van. Lepidoptera, Fam. Zygaenidae, Syntomidae, Arctiidae (Avril 1929) 341
— Lepidoptera Rhopalocera (Avril 1929) 351
Eggers, H. Coleoptera, Fam. Ipidae (Sept. 1926). 299
Evans, W. H. Lepidoptera, Fam. Grypocera (Hesperiidae) (Avril 1929) 371
Horn, W. Coleoptera, Fam. Cicindelidae (Févr. 1925) 8
Jong, J. K. de. Reptiles (Févr. 1926) 85
Jordan, K. Coleoptera, Fam. Anthribidae (Avril 1929) 331
Karny, H. H. Orthoptera, Fam. Gryllacridae (Févr. 1925) 41
— Orthoptera, Fam. Tettigoniidae (Févr. 1926) 145
Kleine, R. Coleoptera, Fam. Brenthidae (Févr. 1925) 14
— Coleoptera, Fam. Lycidae (Févr. 1925) 31
Krekich-Strassoldo, H. Coleoptera, Fam. Anthicidae (Avril 1929) . . 376
Lesne, P. Coleoptera, Fam. Bostrychidae (Févr. 1926) 118
Lieftinck, M. A. Odonata (Sept. 1926). 276
Malloch, J. R. Diptera, Fam. Muscidae (Avril 1929) 390
— Diptera, Fam. Sapromyzidae (Avril 1929) 409
Meijere, J. C. H. de. Syrphiden nebst einigen Brachyceren Orthorrhaphen (Avril 1929) 378
Moser, I. Coleoptera, Subfam. Cetoninae (Sept. 1926) 302
— Coleoptera, Subfam. Melolonthinae (Sept. 1926) 305
Ohaus, F. Coleoptera, Subfam. Rutelinae (Févr. 1926) 111

pag.
d'Orchymont, A. Coleoptera, Fam. Hydrophilidae (Févr. 1926) . . . 128
Patton, W. S. Diptera, Calliphorinae and Muscinae (Avril 1929) . . 388
Peschet, R. Coleoptera, Fam. Gyrinidae (Févr. 1925) 5
Prout, L. B. Lepidoptera, Fam. Geometridae (Avril 1929) 423
Sampson, F. Winn. Coleoptera, Fam. Platypodidae (Févr. 1926) . . 120
Schmidt, E. Homoptera (Sept. 1926). 217
Spaeth, F. Coleoptera, Subfam. Cassidinae (Sept. 1926) 307
Toxopeus, L. J. Diptera, Subfam. Anophelinae (Févr. 1925) . . . 38
Wendeler, H. Coleoptera, Genus *Paederus* (Sept. 1926) 328
Zimmermann, A. Coleoptera, Fam. Dytiscidae (Févr. 1926). . . . 97

Le Volume VII étant tout entier reservé aux Mémoirs concernant l'Expédition de Buru 1921—1922, nous avons été obligés de faire paraître la livraison 1 du Volume VII avant les livraisons 3—4 du Volume VI.

Corrigenda:

Treubia Vol. V, Livr. 4, Pl. IV.

For *Tabanus brunneothorax* n. sp. read

Tabanus flavipennis Ric.

FAUNA BURUANA.

COLEOPTERA, Fam. Cleridae.

by

J. B. CORPORAAL

(Amsterdam).

The Cleridae collected by Mr. TOXOPEUS in Buru consist of the following species [1]):

1. **Cylidrus cyaneus** F.

Stat. 1: IV—IX '21:2 specimens; X—XI '21:2 specimens; 10. II—16. III '21:1 specimen. Found in native dwellings. Total 5 specimens, measuring from $6^1/_2$ to 10 mm.

A variable species. All have the metasternum dark metallic blue; 4 samples have only the fore legs dark; in one (the largest) specimen the middle legs are darkened too.

Widely spread, known with certainty from Madagascar, Mauritius, British and Further India, Philippines, Formosa, the whole E. I. Archipelago, New Guinea and Oceania.

Often found in houses. Predaceous on larger Bostrychids.

2. **Tillus notatus** KLUG.

Stat. 1:10. II—16. III '21:1 specimen; I—III '21:2 specimens; Stat. 9:V '21:1 specimen. Total 4 specimens.

Very variable in colouring and in size. The length in these 4 specimens is from $4^3/_4$ to $6^1/_2$ mm.

All have a black head; in 1 specimen the whole prothorax is red; in 2 specimens the anterior margin is black; in 1 specimen the prothorax is all black. All have the basal part of the elytra red.

Equally very widely distributed; known from about the same range as the preceding species, with the addition of Japan and China.

This species lives on larvae and adults of *Dinoderus* sp. div. (*Bostrychidae*), and so is often found in houses, where *D.* lives in bamboo-materials and in maize.

[1]) Now in the collection of J. B. CORPORAAL and "Natura Artis Magistra", Amsterdam L. T.

3. **Dasyceroclerus pusillus** GORH.
Stat. 1 : 10. II—16. III '21; on dead upright trunks. 16 specimens.
The numerous species of this genus live all on dead or felled wood, hunting small insects.
Described from Sarawak and Celebes, repeatedly mentioned from Borneo.

4. **Cyclotomocerus ? australicus** KUW.
Stat. 11 : 1100 m.: 23—24. I. '21 : 1 specimen.
KUWERT'S description (Ann. S. E. Belg. XXXVIII, 1894, p. 435) as well as the only specimen in my collection (from Cairns, Nd. Queensland) agree fairly well with the specimen collected by MR. TOXOPEUS.
Described from "Australia"; known from Melbourne and Kuranda.

5. **Cyclotomocerus** sp.
Stat. 18: 2—3. XI '21 : 1 specimen.
This specimen certainly does not belong to any species hitherto brought to this genus; it is, however, quite possible that the species be already described as a *Stigmatium* or a *Phaeocyclotomus;* KUWERT'S monograph ("Revision des Genus Stigmatium und der diesem Genus verwandten Gattungen, nebst Bestimmungstabelle der mir zur Kenntniss gekommenen und bisher beschriebenen Arten", in Ann. S. E. Belg. XXXVIII, 1894, pp. 398—457) mentions only a few of the previously described species. A new revision is doubtless very desirable, but will meet with many difficulties, as it will be absolutely necessary to examine most of the old type specimens and most of these are spread over several musea and partly inaccessible.

6. **Ommadius ? carinipennis** SCHENKL.
Stat. 18: 2—3. XI '21 : 1 specimen.
The remark made on the closer relatives of *Stigmatium* is equally applicable on the very numerous species of *Ommadius*. Here again KUWERT'S revision (Ann. Soc. Ent. Belg. XXXVIII, 1894, pp. 62—97) is far from exhaustive.
O. carinipennis SCHENKL. was described from New-Guinea.

7. **Ommadius ? cinereus** GORH.
Stat. 9 : 26. IV—1. VI '21 : 1 specimen.
Described from New-Guinea and Andaman Islands (?).

8. **Ommadius filifrons** GORH.
Stat. 1 : 10. II—16. III '21 : 1 specimen.
Described from New-Guinea and Batchian.

9. **Ommadius ommadiodes** GORH.
Stat. 9 : 1—19. VII '21 : 2 specimens; 20. VI—10. VII '21 : 1 specimen; 26. IV—1. VI '21 : 1 specimen. Total 4 specimens.

Length $9^1/_2$—$11^1/_2$ mm.; all belong to the variety cited by GORHAM (Cist. Ent. II. 1876, p. 97), from New-Guinea, smaller, and with the legs all yellow.

Described from Aru and New-Guinea.

10. **Ommadius semicarinatus** CHEVR.

Stat. 1 : IV—IX '21 : 1 specimen; I '22 : 1 specimen; Stat. 9 : 10. V—1. VI '21: 1 specimen; 20. VI—10. VII : 2 specimens; Stat. 22 : 20—23. I '22: 3 specimens. Total 8 specimens.

Described from the Moluccas; mentioned from New-Guinea and Aru.

11. **Ommadius smaragdinus** SCHENKL.

Stat. 9 : 12. VI '21 : 1 specimen.

Described from New-Guinea.

12. **Ommadius** ? n. sp.

Stat. 22 : 20—23. I '22 : 2 specimens.

Allied to *O. signatipes* KUW. (from New-Guinea); probably undescribed, but I do not think it desirable to describe new species in this genus until the majority of hitherto described species satisfactorily will be interpreted.

13. **Anthicoclerus anthicoides** WESTW.

Stat. 1 : 10. II—16. III '21 : 1 specimen.

This species has a large distribution. It is known from Ceylon, the whole Indo-Malayan Archipelago, Philippines, New Guinea and Formosa.

14. **Tenerus** sp.

Stat. 8 : 25—26. IV '21 : 1 specimen.

Allied to *T. batchianus* J. THOMS.; possibly undescribed.

15. **Tenerus signaticollis** CAST., var. **marginipennis** GESTRO.

Stat. 1 : 10. II—16. III '21 : 1 specimen; IV—IX '21 : 1 specimen; X—XI '21: 1 specimen. Total 3 specimens.

Described from Burma. Known from Sumatra and Ceram.

16. **Tenerus signaticollis** CAST., var. **binotatus** CHEVR.

Stat. 1 : X—XI '21 : 2 specimens.

Described from "Malaisie"; mentioned from Tenasserim, Burma, Cochin China, Aru, Buru.

17. **Necrobia ruficollis** DE G.

Stat. 9 : V '21 : 1 specimen.

A cosmopolitan species.

18. **Necrobia rufipes** DE G.

Stat. 1:I '22:2 specimens; IV—IX '21:1 specimen. Stat. 9:21. II '21:1 specimen. PRATT, Mada Range (850—1100 m.) IV—VI '21:1 specimen. Total 5 specimens.

Cosmopolitan and, especially in the tropics, everywhere common in animal or vegetable, fat-containing wares.

19. **Necrobia rufipes** DE G., var. **pilifera** REITT.

Stat. 1:I '21:1 specimen; III—VIII '21:1 specimen; X—XI '21:1 specimen; 2—6. XII '21:1 specimen. Stat. 3:17—23. III '21:1 specimen. PRATT, Mada Range (850—1100 m.) IV—VI '21:1 specimen. Total 6 specimens.

Everywhere with the typical from.

This result is very satisfactory in comparison with those of other similar expeditions. Although many Cleridae are not at all rare, in most cases they are only collected in very small numbers. This should probably be attributed to their manner of life, among leaves or on felled wood, and their restlessness. They are as lightly scared and take as lightly to the wing, as many Cicindelidae. Methods, quite efficient to capture other insects living in the same haunts, such as sweeping-net and umbrella, fail for Cleridae, as invariably these have flown away before one can examine the contents. Most Cleridae must be captured laboriously by hand or with a small butterfly-net.

In literature not one Clerid is described from Buru. Especially mentioned from the island is only the above named Tenerus (No. 16).

Other genera of which representants might be found in Buru are:

Callimerus, known from India to Sumbawa, Celebes, Philippines, New-Guinea.
Cladiscus, known from India to Timor, Philippines, Formosa.
Orthrius, known from India to Java, Ternate, Amboina, New-Guinea.
Thalerocnemis, known from Malaya, Batchian, New-Guinea.
Rhytidoclerus, known from Sumatra, Malacca, Borneo, Amboina.
Allochotes, known from Bengal to Macassar, Ceram, Batchian, Philippines, Formosa, Yunnan, New-Guinea.
Pelonium, known from Sumatra, Birma, Laos, Philippines, Formosa, Australia.
Tarsostenus, with one, a cosmopolitan, species, predaceous on *Lyctus*.

FAUNA BURUANA.

COLEOPTERA, Fam. Gyrinidae

par

R. PESCHET

(Paris).

Les Gyrinidae recueillis par Mr. L. J. TOXOPEUS, et qui m'ont été confiés pour étude par l'intermédiaire de mon excellent collègue Mr. J. B. CORPORAAL, d'Amsterdam, ne comptent que 53 exemplaires, répartis entre 4 espèces. Aucune n'est nouvelle pour la science, mais pour chacune d'elles sa présence ou sa nouvelle capture dans l'île de Buru (prononcer Bourou) mérite d'être signalée.

Grâce aux dispositions extrèmement libérales prises par Mr. L. J. TOXOPEUS en faveur de ses collaborateurs, une partie importante de ces matériaux demeure dans ma collection, l'autre partie reste dans celle du Musée „Natura Artis Magistra" à Amsterdam.

Genre **Dineutes** MAC LEAY.

Dineutes australis FABRICIUS, Syst. Ent. 1775, p. 235; type: Nouvelle-Hollande;— Aubé, Species, 1838, p. 785; — Régimbart, Ann. Soc. ent. France, 1882, p. 422, pl. 12, fig. 43 et 43 a;— Id—, l.c. 1907; p. 150.

= *rufipes* FABRICIUS, Syst. Eleuth., I, 1801, p. 276.

= *dentatus* SUFFRIAN, Stett. Ent. Zeit., III, 1842, p. 256.

= ♀ *leucopus* MONTROUZIER, Ann. Soc. ent. France, 1860, p. 245.

= *limbatus* MAC LEAY, Ann. Jav., ed. I, 1825, p. 30.

Un seul individu ♀, très vivement coloré, étiqueté: Buru, Station 9 (Lac Rana) 1—19 Juillet 1921 (in coll. L. J. TOXOPEUS).

Répartition géographique: Australie, Nouvelle-Zélande, Nouvelle Calédonie, Philippines, Java, Sumatra, Bornéo, Presqu'île de Malacca.

J'en possède un individu étiqueté „Japon", et provenant de la Collection AUBERT, mais cette indication est très probablement erronée.

Dineutes neo-guineensis RÉGIMBART. Ann. Mus. civ. Stor. natur. Genova, 1892, XXX, p. 995; type: Nouvelle Guinée: Rigo, Keledi, Kapakapa, Fly River; — Id —, Ann. Soc. ent. France, 1907, p. 151.

4 individus (2 ♂, 2 ♀) provenant de la station 9: Lac Rana (1 couple in collection „N. A. M."; 1 couple in collection R. PESCHET).

Il y a lieu de noter, en dehors des caractères indiqués par le Dr. M. RÉGIMBART, les particularités suivantes: ♀: Bordure latérale opaque des élytres étendue sur la base en forme de tache subtriangulaire atteignant la première strie interne, enclosant à son sommet, près de l'apex, une ou deux taches oblongues brillantes; 3me segment abdominal simplement sinué sur les côtés, non prolongé en un lobe médian. ♂: Bordure opaque des élytres latérale, non étendue vers le scutellum, semblable à celle de la femelle au sommet; Pénis plus court que les styles latéraux, trés faiblement rétréci en son milieu, terminé par une pointe assez longue, peu incurvée, mousse à son sommet.

Répartition géographique: Nouvelle Guinée (Type); Australie: Adelaide River (sec. RÉGIMBART).

Genre **Macrogyrus** RÉGIMBART.

Macrogyrus variegatus RÉGIMBART, Ann. Soc. ent. France, 1907, p. 157; type: Ile Buru.

Une série de 40 individus de cette espèce, qui n'était connue de Buru que par les 2 types ♂ de la description, et répartis comme suit:

Station 4, 15. IV. 1921: 10 ex. in collection „N. A. M.", 4 ex. in collection R. PESCHET; Méme Station, 29—31 Janvier 1922: 2 ex. in collection „N. A. M.", 2 ex. in collection R. PESCHET; Station 6, 21—24. IV. 1921: 2 ex. in collection „N. A. M.", 7 ex. in collection R. PESCHET; Station 8, 25—26. IV. 1921: 4 ex. in collection „N. A. M.", 4 ex. in collection R. PESCHET; Station 9, 26. IV—1. VI. 1921: 3 ex. in collection „N. A. M.", 1 ex. in collection R. PESCHET; Wai Eno à Wai Temoen, 3. II. 1922, I ex. in collection „N. A. M."

La femelle ne diffère du mâle que par ses tibias et tarses antérieurs simples; la sculpture et la forme de la troncature élytrale étant semblables dans les deux sexes.

Les sillons opaques des élytres sont en général au nombre de 8: les 4 externes sont larges et entiers, les 4 internes, bien plus étroits, sont abrégés en arrière, surtout les 1er et 2me, celui-là (le sutural) manque parfois complétement.

Pénis un peu plus court que les styles latéraux, robuste, épais, à peine rétréci au milieu, sommet large et obtus.

Genre **Gyrinus** MÜLLER.

Gyrinus sericeolimbatus RÉGIMBART, Ann. Soc. ent. France, 1883, p. 185; type: Célèbes, Philippines, Java;—Id—, l. c., 1907, p. 181.

Huit individus provenant des Stations 4, 8 et 9 (7 ex. in collection „N. A. M.", 1 ind. ♂ provenant de la station 8 in collection R. PESCHET).

La description originale ne donne aucun caractère sexuel: elle peut être complétée comme suit:

♂: Tibias antérieurs incurvés à leur base aux dépens de leur bord externe, assez longs, grêles, peu élargis au sommet qui est très obliquement tronqué avec l'angle externe obtus mais bien marqué, tarses antérieurs robustes, bien plus larges que leurs tibias, bord externe fortement arrondi, bord interne presque droit.

La réticulation des élytres et leur troncature apicale sont semblables dans les deux sexes.

Répartition géographique: Aux localités typiques indiquées ci-dessus, il convient d'ajouter l'Ile de Sumatra: Palembang, et la Nouvelle Guinée.

FAUNA BURUANA.

COLEOPTERA, Fam. Cicindelidae

von

WALTHER HORN

(Berlin-Dahlem).

In der Ausbeute sind nur folgende Arten vertreten:

1. **Tricondyla aptera pedestris** KLUG, Jahrbücher Insektenkunde, Vol. 1, 1834, p. 44.
 (syn. *variicornis* CHAUD., *chevrolati* CAST. und *vanderlindeni* GISTL. Ueber die Literatur siehe W. HORN, Cicindelinae in WYTSMAN's „Genera Insectorum").

Zahlreiche Exemplare mit folgenden Angaben: Station 1 (Januar bis März und August), Station 2 (ohne Angabe), Station 3 (17.—23. März), Station 4 (29.—31. Januar 1922), Station 5 (April und 4.—6. Juni), Station 6 (29. März—10. April), Station 7 (ult. September und Mai), Station 8 (Februar 1922), Station 9 (26. April, 10. Mai—28. Juni, 19. Juli), Station 11 (23—24. Juni), Station 13 (28. August—4. September), Station 18 (2.—3. November), Station 23 (24.—25. Januar).

2. **Therates labiatus** F. Syst. Eleuth Vol. 1, 1801, p. 232.
 (syn. *cyanipennis* BON. Ueber die Literatur siehe W. HORN, Cicindelinae in WYTSMAN's „Genera Insectorum").

Zahlreiche Exemplare mit folgenden Angaben: Station 1 (10. Februar bis 18. März), Station 2 (ohne Angabe), Station 4 (März und 27.—28. Mai), Station 5 (April), Station 6 (29. März bis 24. April), Station 7 (2.—3. Juni, ult. August und ult. September), Station 8 (Februar 1922 und 25.—26. April), Station 9 (26. April, 10. Mai bis 1. Juni, 28. Juni—28. August), Station 10 (17.—18. Mai), Station 13 (28. Februar—3. März 1922 und ult. August), Station 14 (18. September—2. Oktober), Station 16 (20.—21. Oktober), Station 18 (2.—3. November), Station 22 (20.—23. Januar 1922), Station 23 (24.—25. Januar 1922).

3. **Cicindela decemguttata** F. Syst. Eleuth. Vol. 1, 1801, p. 241.
 (Ueber die Literatur siehe W. HORN, Cicindelinae in WYTSMAN's „Genera Insectorum").

Zahlreiche Exemplare mit folgenden Angaben: Station 1 (10. Februar — 16. März, August, Oktober und November), Station 2 (ohne Angabe), Station 4 (29.—31. Januar 1922 und 23. März), Station 5 (24. März und 5. April), Station 6 (29. März—10. April), Station 8 (Februar 1922), Station 9 (26. April—1. Juni, 28. Juni—19. Juli), Station 13 (28. Februar—3. März 1922).

4) **Cicindela discreta** SCHAUM, Journ. Entom., London, 1863, p. 59.
(Syn. *elaphroides* DOKTH.— Ueber die Literatur siehe: W. HORN, Cicindelinae in WYTSMAN's „Genera Insectorum").
7 Exemplare mit der Angabe: Station 1 (2.—6. December), Station 8 (21—24. April). Auf sandigem Flussufer.

Die grosse Cicindeliden-Armut der Molukken-Inseln wird durch diese Ausbeute von neuem bestätigt. Ausser den genannten Arten sind nur noch folgende 3 *Cicindelae* von Buru bekannt: *C. funerata* BOISD., *foveolata* SCHAUM und *funerea multinotata* SCHAUM. Nicht einmal der gemeine *Therates fasciatus* F. hat sich diese Insel erobert. Das Merkwürdigste dabei ist noch, dass all diese 7 [1]) Cicindeliden-Formen gemeine,weit verbreitete Tiere sind: Sie sind auf den (nicht molukkischen) Nachbar-Inseln gemein und schwerlich wird eine davon auf Buru selbst selten sein; dass 3 davon auf der vorliegenden Expedition nicht gefunden sind, beweist nicht das Gegenteil. Kann man auf Grund dieser paar Formen irgendwelche Schlüsse ziehen? Nun, sicher ist nur eine Schlussfolgerung: Die Cicindeliden-Fauna der Insel Buru kontrastiert (ebenso wie die der übrigen Molukken-Inseln) durch ihre aussergewöhnliche Armut gegen die reiche Cicindeliden-Fauna der grösseren Inseln der Nachbargebiete, sie enthält keine einzige indigene Form und besteht fast nur aus gewöhnlichen, weit verbreiteten Arten. Die eigentümlichen Charaktere des „insularen" fehlen. Wenn man nach einer Erklärung dafür sucht, so fehlt jede sichere Unterlage: Dass die Insel früher von mehr Formen bewohnt gewesen ist, die durch die gewöhnlichen jetzigen dominierenden Formen verdrängt worden sind, ist nicht anzunehmen, da dieselben Arten in den Nachbargegenden ebenso gemein sind und dort keinerlei Wirkung auf die dortige Cicindeliden-Fauna ausgeübt haben. Die Lebensbedingungen waren auf den Molukken für eine Entwickelung von Cicindeliden genau so gut wie in den Nachbar-Gebieten! Ausdrücklich sei noch dabei bemerkt, dass die Molukken durchaus nicht für die Mehrzahl der auf ihnen vorkommenden Cicindeliden das äusserste Grenzgebiet [2]) ihres ganzen Vorkommens bilden: *C. discreta* kommt von Assam bis Queensland vor! *C. decempunctata* von Celebes bis zu den Key-Inseln! *Therates labiatus* von Java bis D'Entrecosteaux vor. *Tricondyla aptera pedestris* ist zwar nur von den Molukken und Aru bekannt; aber andere Rassen

[1]) *Tricondyla aptera pedestris* ausgenommen!
[2]) Ein Grenzgebiet ist Buru für *Cic. funerata* (als Westgrenze), für *Cic. funerea, multinotata* und *foveolata* (als Ostgrenze)!

derselben Art reichen bis zu den Neuen Hebriden und Philippinen etc. Als reine theoretische Hypothesen blieben 2 Möglichkeiten übrig: entweder ist eine früher reiche Cicindeliden-Fauna auf den Molukken durch irgendwelche Natur-Ereignisse decimiert worden, sodass sich also nur wenige (und zwar gewöhnliche Formen) gehalten beziehungsweise von den Nachbar-Gebieten ergänzt haben. Oder die Molukken sind hinsichtlich der Besiedelung etc. mit Cicindeliden zu spät erstanden und haben dann später eben nur noch ein paar gewöhnliche Formen erwischt. Beide Theorien wären von anderer Seite zu beantworten!

Dass *Tricondyla aptera pedestris*, *Therates labiatus* und *Cicindela decemguttata* das ganze bez. fast das ganze Jahr vorkommen, ist bemerkenswert.

FAUNA BURUANA.

Der erste Stenus (LATR.) von den Molukken (Col. Staph.)

von

L. BENICK

(Lübeck).

Stenus bucephalus nov. spec.

Viridi-coeruleus, nitidus, antennis palpis pedibusque flavis, antennis apice fuscis. Capite elytris dimidio latiore, fronte leviter excavata, bisulcata, sulcis convergentibus, medio elevata, glabra; thorace latitudine paulo longiore, postice angustato, fortiter rugose-punctato; elytris thorace tertia parte brevioribus, fortiter rugose-punctatis; abdomine immarginato, parce subtiliter punctato, segmentis basalibus constrictissimis; tarsi articulo quarto bilobo.

Mas: latet.

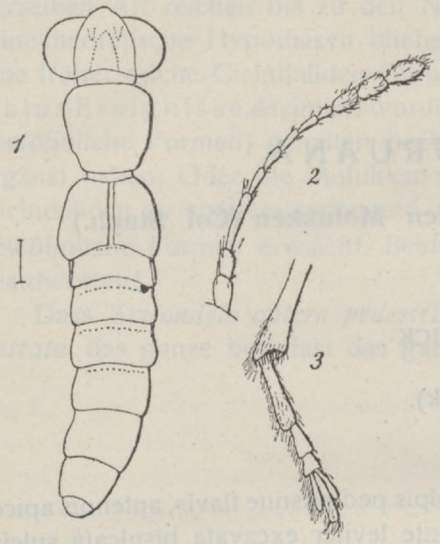
Long. 5,6 mm.— Buru, Umgebung des Rana-Sees, Urwald, unter faulenden Blättern („Virgin jungle; decaying leaves"); 2350—2700 Fuss. 12. VI. 1921, L. J. Toxopeus leg. [1]).

Kräftig und robust, grünlich-blau, glänzend, nicht behaart, Fühler, Taster und Beine gelb, apikale Fühlerhälfte dunkel, auch die Tarsen leicht gebräunt.

Der Kopf ist sehr breit, wesentlich breiter als der übrige Körper und mit grossen Augen versehen; die Stirn ist mässig tief eingedrückt und mit zwei breiten, gut ausgeprägten Furchen versehen, die nach vorn stark konvergieren. Die Mittelerhebung ist breit und flach, auf der grösseren hinteren Partie völlig glatt, vorn mit einigen feinen, wenig tiefen Punkten besetzt. Die Furchen sind ebenso wie die langen, nach hinten verflachenden Fühlerhöcker glatt, seitlich neben der Augenmitte stehen einige Punkte. Der Scheitel ist durch eine scharfe Querfurche, die nach vorn in flachem Bogen gewölbt ist, abgeschnürt. Die Antennen sind mässig lang, das dritte Glied ist $2^1/_2$ mal so lang als das zweite, die drei folgenden gleichlangen Glieder sind je etwa halb so lang als das dritte. Die drei Endglieder sind deutlich etwas länger als breit. An den langen Tastern ist das dritte Glied keulig geschwollen.

Der Thorax ist etwas länger als breit, am breitesten weit vor der Mitte, von da nach vorn kurz konvex verengt, dahinter geradlinig sehr schwach eingezogen und im letzten Drittel etwas konkav ausgeschnitten,

[1]) in Gesiebe. L. T.



Stenus bucephalus BEN. 1. Habitusbild, etwa 12fache Vergr. — 2. rechte Antenne etwa 30fache Vergr. — 3. rechte Hintertarse, etwa 30fache Vergr.

sodass der Hinterrand deutlich kürzer ist als der Vorderrand, flach gewölbt und sehr grob und dicht punktiert; vorn stehen die Punkte etwas weniger dicht, hinten und seitlich sind sie vielfach quer miteinander verbunden. Eine Mittelfurche fehlt.

Die Flügeldecken sind an der Naht um etwa ein Drittel kürzer als der Halsschild und wenig breiter als dieser. Die Schultern sind abgerundet, und der ganze Vorderrand ist durch eine scharfe Linie begrenzt. Seitlich sind die Elytren nach hinten erweitert und zuletzt wieder ein wenig eingezogen, hinten gemeinsam in flachem Bogen ausgeschnitten. An der Naht befindet sich ein über die ganze Länge fast gleich breit bleibender flacher Eindruck, hinter der Schulter ist ein solcher eben angedeutet. Die ganze Oberfläche ist abgeflacht und sehr grob, quer-rugos punktiert. Die Flügel sind zu kaum deckenlangen Schuppen rückgebildet.

Das Abdomen ist fast gleichmässig dick, seitlich am ersten Segment sehr deutlich gerandet, sonst ungerandet, am fünften mit einer lateralen Schnittlinie versehen. Der fünfte Ring trägt am Hinterrand einen feinen weissen Saum [1]). Die Vordersegmente sind ziemlich kräftig eingeschnürt, die Punktierung ist auch in den Einschnürungen fein und zerstreut, auf den übrigen Teilen noch viel feiner, flacher und weitläufiger, sodass das fünfte Segment fast glatt erscheint.

Die Beine sind kräftig und mässig lang, die Schenkel vor der Spitze breit eingeschnürt, die Tarsen lang behaart, das erste Glied ist länger als die beiden folgenden zusammen und länger als das letzte, das vierte ist lang zweilappig.

Die Mikroskulptur besteht am Vorderkörper aus sehr flachen polygonalen, hauptsächlich quer verlaufenden Linien, die auf Thorax und Elytren in den Punktvertiefungen schärfer ausgeprägt sind. Das Abdomen ist glatt.

Diese schöne neue Art muss schon deswegen unser besonderes Interesse erregen, weil sie die erste ihrer Gattung von den Molukken ist. Ihre verwandtschaftlichen Beziehungen weisen nach Osten; von Indien, den Sunda-Inseln, den Philippinen und Japan ist mir keine Species bekannt, der sie nahe stände. Innerhalb der Untergattung *Hypostenus* scheint sie völlig isoliert zu stehen. Dagegen hat sie die Gestalt, den breiten Kopf, die Form

[1]) Dieser Saum tritt sonst nur bei geflügelten Arten auf und dürfte hier als rudimentäres Organ anzusprechen sein.

des Halsschildes, die grünlichblaue Färbung, den Glanz der Oberseite u.s.w. mit dem in die Untergattung *Hemistenus* gehörigen *magnificus* BENICK (*smaragdinus* BENICK, nec BERNHAUER) von Neu-Guinea gemeinsam, unterscheidet sich jedoch leicht von dieser Art durch das ungerandete Abdomen, den ungefurchten Halsschild, die nach hinten erweiterten Flügeldecken, die völlig gelben Beine und die wesentlich geringere Grösse.

Das einzige typische Weibchen wurde mir freundlichst überlassen.

FAUNA BURUANA.

COLEOPTERA, Fam. Brenthidae

von

R. KLEINE

(Stettin).

VORBEMERKUNG.

Eine systematische Durchforschung einzelner Molukken-Inseln scheint bisher nicht stattgefunden zu haben. Was an Brenthiden bekannt geworden ist, sind Gelegenheitsfunde; die Buru-Ausbeute ist die erste lokale Exploration des Molukkenarchipels.— Auf Grund eines umfangreichen Materials, meiner Fundortkartothek, welche mehrere tausend Nummern umfasst, konnte ich 59 Brenthiden auf den Molukken feststellen und nur 2 Arten von der Insel Buru. Von den 59 gehörten zu den Calodromini 3, Stereodermini 4, Trachelizini 18, Arrhenodini 11, Belopherini 6, Ithystenini 13, Pseudoceocephalini 4 ; dazu kommen 10 neue Arten, alle aus schon bekannten Gattungen so dass die Gesamtzahl der Molukkenbrenthiden 69 beträgt. Die Typen der neuen Arten sind sämtlich im Museum Natura Artis Magistra untergebracht.

ALLGEMEINE ZOOGEOGRAPHISCHE BEMERKUNGEN [1]).

Zwei Hauptentstehungszentren lassen sich erkennen: das zentrale und westliche Afrika und Neuguinea mit den abgesunkenen östlichen Landgebieten, die noch in insularen Resten vorhanden sind. Von Afrika lässt sich der Zug der Hauptmassen noch gut erkennen: der eine ging an der Nordgrenze des Verbreitungsgebiets durch das Mediterrangebiet gegen Indien nach den heutigen Sumda Inseln. Diesen Weg haben die wenigsten genommen, eine zweite Strasse ging über Madagaskar, Lemuris nach Vorderindien und zu den Sundainseln, hier ist die grose Masse gezogen. Im Gebiet des heutigen Malakkas und der Sundainseln scheint eine lange Stagnation stattgefunden zu haben, hier haben sich die Zuwanderer, soweit sie noch ihre ursprüngliche Gestalt hatten, verändert, manche mehr, andere nur wenig. Die Gattungen sind mehrfach rein erhalten geblieben. Von dem ostasiatischen, jetzt von den Sundainseln gebildeten Landkomplex haben dann weitere Ausstrahlungen stattgefunden. Nordöstlich sind einzelne Wanderer bis Japan

[1]) cfr. Zoogeographische Verbreitung der Brenthiden, Arch. Nat. — Die Brenthiden der Niederländischen Kolonien. Capita Zool. 1924.

vorgedrungen, auf den Philippinen hat sich ein grosser Artenreichtum entwickelt, allerdings durch südöstliche Elemente vermischt. Der Hauptzug hat sich gegen Südosten gewendet und ist über Celebes weiter nach Osten vorgedrungen. Celebes ist Drehpunkt und Brücke. Hier haben sich die Wanderer aus dem Osten und Westen getroffen. Über die grosse Bedeutung, die Celebes als Vermittlerin der beiderseitigen Faunenelemente hatte, können wir uns nur eine schwache Vorstellung machen, da die Insel mehrfach abgesunken und wieder emporgehoben ist. Die Verhältnisse werden noch unklarer, wenn man annimmt, das nur einzelne Teile absanken und auftauchten, die Gestalt der Insel ständig wechselte und der Zusammenhang mit den östlichen und westlichen Landmassen keineswegs zu gleicher Zeit stattfand. Letzteres dürfte wahrscheinlich nur ausnahmsweise und auf kurze Zeit der Fall gewesen sein. Nach den heutigen Verteilungen der Arten ist der westliche Zuzug stärker gewesen als der östliche. Eine zweite Strasse nach dem Süden läuft über Java und die kleinen Sundainseln. Merkwürdigerweise ist diese Strasse wenig benutzt worden und der Artbestand ist gering. Östliche Elemente sind überhaupt nicht angetroffen worden.

Die kleinen Molukkeninseln liegen also etwas abseits der grossen Strasse; alle gleichen sich darin, dass sie eine Mischfauna beherbergen, die nicht nur habituell, sondern auch durch Ausfärbung östlichen Einflus erkennen lassen. Das trifft auch für die Insel Buru zu. Die gefundenen Calodromini haben durchgehend westlichen Charakter, sie haben mit den australischen Arten nichts gemein. Stereodermini gibt es nur mit westlichem Typus. Bei den Trachelizini macht sich vereinzelt Anlehnung an die Osttypen bemerkbar, die Arten sind noch in der Umbildung begriffen, im allgemeinen hat sich der Westtypus rein erhalten Die Arrhenodini stehen ganz unter östlichem Einfluss. Die Belopherini, noch ganz unklar in ihrer Herkunft, sind zum Teil rein östlich, z. T. nur von den Molukken bekannt. Die Ithystenini sind natürlich rein östlich. De Pseudoceocephalini westlich. Also ausgesprochener Mischtypus.

DIE VERBREITUNG AUF DEN EINZELNEN STATIONEN.

Vergleicht man die in Bulletin No. 80 [1]) gegebene Beschreibung der von der Expedition besuchten Lokalitäten mit den gefundenen Brenthiden, so ergibt sich, dass alle Gegenden ohne Wald auch ohne Brenthiden waren. Der Bestand an Arten und Individuen nahm zu je bunter der Wald wurde. Es ist daher kein Zufall, dass Station 9 die meisten Brenthiden erbracht hat, denn hier ist die Flora am mannigfaltigsten gewesen. Ausserdem lag diese Lokalität etwas hoch und scheint auch feucht gewesen zu sein. Durch die hohe Luftfeuchtigkeit wird das Vermorschen und Vermulmen überständiger Bäume aber begünstigt und damit werden auch passendere und zusagendere

[1]) Mij ter Bevord. v. h. Natuurk. Onderz. d. Ned. Koloniën, Bull. No. 80 (2e Bull. der Boeroe-Expeditie), L. J. TOXOPEUS, A Short Description etc., with a sketch-map of the island.

Brutstätten geschaffen. An Coniferen haben sich keine Brenthiden gefunden Bestätigung einer alten Erfahrung.

Die Höhenlage hat keine so grosse Rolle gespielt, Arten, die an der Küste im Flachlande vorkommen, sind noch bei 3100′ Höhe gefunden worden. Auch darin liegt nichts Überraschendes. Die Brenthiden dürften wahrscheinlich so hoch gehen als die Laubbäume, aber in der Region der Nadelhölzer nicht mehr vorkommen. Die Temperaturen in hohen Lagen werden zu niedrig und die Ansprüche an Wärme sind bei den Brenthiden ziemlich bedeutend.

Die Litoralflora scheinen keine Brenthiden zu bewohnen, obwohl Holzgewächse vorhanden sind. Eine gewisse Anforderung an die Standplanze in Bezug auf Gattung und Art scheint also doch vorhanden zu sein.

SPEZIELLER TEIL.

Calodromini.

1. **Cyphagogus silvanus** SENNA.

Bull. Soc. Ent. Ital. XXXIV, 1902, p. 154.

2 Exemplare, Station 22, 20.—23. Januar 1922.

Die beiden Stücke stimmen mit der von mir gesehenen und genau festgelegten Cotype SENNAS durchaus überein. Die Fühler sind etwas heller braun und auf dem Kopf ist die Behaarung in der Punktierung sehr schwach oder ganz fehlend. Das will aber bei der Hinfälligkeit dieser zarten Gebilde wenig sagen.

Von der Insel Buru ist die Art bisher noch nicht bekannt, überhaupt von den Molukken noch nicht. Ich sah folgende Belegstücke: British-Indien, Malakka, Sumatra, Borneo, Java. Von allen Inseln an zahlreichen Fundorten. Die Verbreitung ist also eine recht ausgedehnte, kann aber durchaus nicht überraschen, da sich auch andere *Cyphagogus*-Arten als sehr weit verbreitet erwiesen haben.

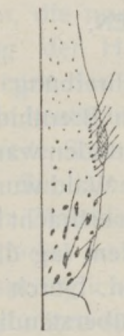


Abb. 1—2. Thoracalconus (oben) und Kopf (unten) von *Cyphagogus frugalis* n. sp.

2. **Cyphagogus frugalis** n. sp.

Mit *longulus* SENNA in eine Verwandtschaft gehörig. — Kopf mit einzelnen groben Punkten, die von wechselnder Grösse und Gestalt, am Halse am grössten sind und nach der Stirne in feinere Punktierung übergehen. Die Punktierung ist aber immer mehr länglich, nicht rund. In der Halsgegend stehen in den Punkten lange Haare. Über den Augen befindet sich eine tiefe Punktreihe, die lange, robuste Haare trägt. — Rüssel überall nur zart und zerstreut punktiert. — 2. Fühlerglied klein, breiter als lang, 3. schmal, kaum länger als breit, 4. und 5. quadratisch, 6.—8. breiter als lang, innen eingekerbt, Spitzenglieder

vergrössert, 9. und 10. seitlich eingekerbt. Alle Glieder locker stehend, nur das 9.—11. stärker behaart. — Thoracalconus in der Mitte rechtwinklig eingekerbt, ungefurcht, Punktierung meist grob, nur vor dem Conus dicht und fein, Behaarung sehr lang. — Elytren ohne besondere Merkmale. — Vorderschienen ohne Haarbüschel, nur mit einigen kurzen, kammborstigen Haaren besetzt. Hinterschenkel am Übergang zur Keule unterseits gerade, oberseits flach verengt, vor der Keule tief skulptiert, Metatarsus walzig, so lang wir das 2. und 3. Glied zusammen, Klauenglied walzig.

Länge (total): 10,0 mm. Breite (Prothorax): 1,25 mm.

Station 13. 28. VIII.—4. IX. 21. Station 9. Mai 21.

Gegen *longulus* SENNA: Robuste Art, Kopf und Rüssel kurz, Unterseite ohne Querwülste. Metarostrum ohne Furche. Thoracalconus nicht eine glatte, schiefe Ebene bildend, sondern steil, rechtwinkelig eingekerbt. Vorderschienen ohne Haarbüschel. Schenkelstiel unterseits gerade, Klauenglied nicht walzig.

Gegen *javanus* KLN.: Robust. Prorostrum, Hals und Tarsen nicht braun. Metarostrum ohne Furche. 3. Fühlerglied nicht kegelig. Abdomen ungefurcht.

Gegen *silvanus* SENNA: Viel stärkere Skulptur des Kopfes. Keine Furche auf dem Metarostrum. Thoracalconus nicht schräg, nicht gefurcht. Vorderschienen ohne Haarbüschel, Stiel der Hinterschenkel unterseits gerade. Abdomen ungefurcht.

Andere Arten kommen nicht in Betracht.

6 *Cyphagogus* sind von den Molukken bekannt und könnten auf der Insel Buru gefunden werden. Sie sind folgendermassen zu trennen:

1. Kopf über den Augen mit groben, zuweilen zu einer Furche verschmolzenen Punkten 2
 Ohne Augenfurche 4
2. Unterseite des Kopfes mit mehreren Querwülsten *longulus* SENNA.
 Ohne Querwülste 3
3. Thoracalconus schräg, ohne Buckel, Vorderschienen mit Haarbüschel, Stiel der Hinterschenkel vor der Keule beiderseits verengt *silvanus* SENNA.
 Thoracalconus bucklig, Vorderschienen ohne Haarbüschel, Stiel der Hinterschenkel unterseits gerade *frugalis* n. sp.
4. Basale Fühlerglieder, Schenkelstiele und die drei letzten Abdominalsegmente rötlich *eichhorni* KIRSCH.
 Das ganze Tier schwarz 5
5. Kopf stark punktiert, 3.—8. Fühlerglied linsenförmig *splendens* KLN.
 Kopf zart punktiert, Fühlerglieder walzig oder kegelig *sarasini* SENNA.

3. **Mesoderes fucatus** n. sp.

♂. Hellkastanienbraun, Fühler, Seiten des Rüssels, Elytren an der Basis, seitlich und eine undeutliche Makel auf der Mitte dunkler, Schenkel an Basis und Spitze und die Schienen an den Kanten schwarz, am ganzen Körper glänzend. — Kopf quer, hinten gerade, scharf vom Halse abgesetzt, gewölbt, ungefurcht, dicht punktiert, unbehaart, nur an den Seiten



Abb. 3. Kopf und Rüssel von *Mesoderes fucatus* n. sp.

einige grobe Haare in den Punkten, Unterseite seitlich scharfkantig vorstehend, nach dem Rüssel zu halbkreisförmig eingekerbt.— Meta- und Mesorostrum schmal gefurcht, Prorostrum gegen den Vorderrand stark erweitert, vor den Fühlern mit bucklig erhöhten Seitenkanten, Vorderrand halbkreisförmig eingebuchtet, Punktierung sehr fein, Mandibeln gross, nicht vorgestreckt, sondern übereinandergeschlagen. Kopf und Rüssel unterseits lang behaart, unter dem Prorostrum mit einem nach unten stehenden Zapfen, Augen klein, nach vorn stehend.— 2.—8. Fühlerglied perlig, fast quer, 9. — 10. bedeutend vergrössert, 11. so lang wie das 9. und 10. zusammen, 9.—11. Glied fast so lang wie das 2.—8. — Prothorax in der basalen Hälfte kräftig, nach vorn nur sehr zart punktiert, vor dem Halse durch eine dreieckige Querfurche abgeschlossen, Punktierung überall, aber zart, Behaarung fehlt.— Elytren an der Basis gerade, nach hinten spitz, 2., 4. und 6. Rippe schmal, 3. und 5. sehr breit, an den Seiten sind alle Rippen breit, Furchen ungegittert.— Beine normal.— Metasternum und Abdomen breit gefurcht, Punktierung überall nadelstichig, Metasternum und 1. Abdominalsegment lang, zottig behaart.

♀. Kopf unterseits gerade, keine Einkerbung, Abdomen ungefurcht, ohne Behaarung.

Länge (total): 7,5 mm. Breite (Prothorax): 1,5 mm.

Station 9. 26. IV.—1. VI. 21.

Es besteht eine gewisse Ähnlichkeit mit *maculatus* SENNA, von der sie eine kleine Form zu sein scheint. Das wäre um so eher möglich, als diese Art in weiter Verbreitung von Malakka bis Neu-Guinea vorkommt und sehr wohl auf den Mulukken anzutreffen sein könnte. Indessen ist die sichere Trennung durch die Form des Kopfes leicht gegeben. Bei *maculatus* sind die Augen gross und nehmen fast den ganzen Kopf ein, die Bezahnung des Kopfes ist sehr gross selbst im weiblichen Geschlecht noch beträchtlich, Kopf, und Rüssel erhalten dadurch ein ganz anderes Aussehen. Ich zweifle aber nicht daran, dass es sich um zwei sehr nahestehende Arten handelt.

Stereodermini.

Die auf den Molukken schwach vertretenen Stereodermini waren in dem Material nicht enthalten.

Trachelizini.

4. **Metatrachelizus fucosus** n. sp.

♂. Kastanienbraun, mit Ausnahme der bei den einzelnen Organen angegebenen filzigen, matten Partien, glänzend.— Kopf quadratisch, Hinterrand

oberseits tief dreieckig eingebuchtet, Seiten doppelt dreieckig aber kürzer als oberseits eingekerbt, diese Einkerbungen und der ganze Hinterrand filzig, die Grundfarbe ganz verdeckend. Die Einkerbung des Hinterrandes setzt sich als tiefe, auf dem Scheitel schmaler werdende, filzige Mittelfurche fort und erweitert sich, filzig bleibend, am Metarostrum zu dessen ganzer Breite; Punktierung einzeln aber kräftig; Augen gross, wenig prominent, ganz nach vorn stehend. — Prorostrum eine filzige Platte bildend, die sich seitlich bis auf das Mesorostrum fortsetzt, Mesorostrum rundlich erweitert, an der Basis schmal, gegen das Prorostrum tiefer und breiter gefurcht, Prorostrum nach vorn allmählich verbreitert, an der Basis gefurcht, Punktierung sehr zerstreut aber deutlich. Unterseite des Metarostrums filzig, gegen das Mesorostrum geteilt und als schmale Streifen verlaufend. — 2. Fühlerglied quadratisch, 3. kegelig, länger als breit, 4.—8. perlig, etwas breiter als lang, 9. und 10. erheblich vergrössert, tonnenförmig, 11. konisch, spitz, kürzer als das 9. und 10. zusammen. — Prothorax elliptisch, am Halse etwas stärker verengt als am Hinterrande, Mittelfurche breit und tief, Mittelfurche, Einschnürung des Halses, der Hinterrand und jederseits ein davon ausgehender Längsstreifen filzig, Punktierung einzeln. — Elytren breiter als der Prothorax, Seiten parallel, hinten gemeinsam stumpf gerundet, Sutura breit, dachförmig, 2. Rippe nur an der Basis und am Absturz vorhanden, 3. stark nach innen gebogen, 4. vorn und hinten verkürzt, 5.—7. aus einer gemeinsamen Rippe entspringend, alle Rippen schmal, die obere scharf, die seitliche flacher; Furchen ohne Punktierung, glatt. — Vorderschienen mit deutlichem kleinen Innenzahn, der durch kammborstige Behaarung verstärkt wird. — Abdomen gefurcht.

Länge (total): 5,0 mm.

Breite (Prothorax): 0,75 mm circa.

Station 1, 10, II.—16. III. 21.

Habituell sehen die *Metatrachelizus*-Arten, deren es scheinbar noch eine ganze Anzahl gibt, sehr einheitlich aus. Die neue Art ist von allen bekannten sehr leicht durch den starken Filzbelag zu unterscheiden, der bisher in der ganzen Gattung in so auffallender Weise nicht bekannt war, eine Gegenüberstellung mit den Gattungsgenossen erübrigt sich also.

Die Gattung ist weit verbreitetet: *artificalis* von Nilgiri Hills, *congruens* von Assam an den verschiedensten Stellen, *abjectus* von Penang, Sumatra und Borneo, dem schliesst sich *castigatus* an, der in Sumatra und Borneo gefunden ist, aber auch auf der Insel Salawatti vorkommt. *M. confragosus* und *constans* sind beide auf Mysol gefunden worden, denen sich *fucosus* als ein weiterer Bewohner der Molukken anschliesst. Es handelt sich also um eine in engem Contakt stehende Gattung ähnlicher Arten.



Abb. 4. Kopf, Rüssel und Prothorax von *Metatrachelizus fucosus* n. sp.

Bestimmungsschlüssel der auf den Molukken vorkommenden Arten.

1. Körper an den verschiedensten Organen stark filzig. *fucosus* n. sp.
 Körper nicht filzig 2
2. Kopf und Prothorax an den Seiten matt *confragosus* KLN.
 Überall glänzend, Seiten der Elytren deutlich gerippt. . . . *constans* KLN.

5. **Trachelizus bisulcatus** F.

Syst. El. II, 1801, p. 548.

Station 13. 28. VIII.—4. IX. 21.

Eine der gemeinsten Brenthiden von Vorderindien bis Japan und zur Ostküste Australiens. Fehlt nirgends soweit überhaupt Brenthiden in diesen Gebieten gefunden worden sind.

6. **Miolispa fundata** n. sp.

♂. Rotbraun, Kopf und Rüssel unterseits, Prorostrum bis auf den Prothorax, Halsring und Elytren am Rande schwarz, Fühler, Sutura und 2. Rippe, zuweilen die Elytren mehr oder weniger dunkelbraun, am ganzen Körper hochglänzend, nur das Metarostrum matt.—Kopf wenig länger als breit, gewölbt, ungefurcht, am Hinterrand und seitlich mässig eingekerbt, Punktierung sehr zart und einzeln; Augen weit vorstehend.—Metarostrum dreifurchig, die Mittelfurche beginnt schon auf dem Kopfe, Mesorostrum mässig erweitert, bucklig, schmal gefurcht, Meta- und Mesorostrum chagriniert, matt, nur die bucklige Erhöhung des Mesorostrums glänzend, Prorostrum am Vorderrand eingebuchtet, dicht punktiert.—2., 4.—8. Fühlerglied quer, 3. kegelig.—Prothorax ungefurcht, im vorderen Drittel ohne Punktierung, nach dem Hinterrand nimmt die Punktierung zu, bleibt aber immer einzeln.—Elytren an der Basis gerade, Humerus etwas vorgezogen, gegen den Hinterrand allmählich verengt, Hinterecken gerundet, 3. Rippe gelb, Punktierung weitläufig und tief.—Beine normal.—Metasternum an der Basis punktförmig eingedrückt, unscharf gefurcht, abgeflacht.

♀. Kopf kurz, Abdomen ungefurcht.

Länge (total): 6,5 mm. Breite (Prothorax): 1 — 1,25 mm.

Station 1. Okt.—Nov. 21, I.—III. 22. 3 ♂ ♂, 2 ♀ ♀.

„ 22. 20.—23. Jan. 22.

Die Plazierung der neuen Art stösst auf beträchtliche Schwierigkeiten, da sie mit mehreren Arten grosse Ähnlichkeit besitzt. Ihr nahestehend ist die nächstfolgend beschriebene Art, die von einer geradezu ungeheuren Variabilität ist. *Fundata* selbst variiert nur mässig, hauptsächlich in der Ausbreitung der schwarzen Farbe, die niemals auf die Oberseite des Körpers übergreift. *Funebris* dagegen hat alle Übergänge von gelb bis schwarz und findet sich in Ausfärbungen, die *fundata* ganz gleich sind. Die Körperfarbe kann also zur Trennung der beiden Arten nicht herangezogen werden, wenigstens nicht bei hellen Stücken von *funebris*. Der einzige

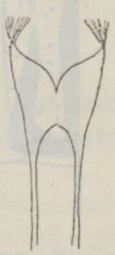


Abb. 5. Parameren von *Miolispa fundata*. n. sp.

äussere konstante Unterschied, der eine Trennung zulässt, liegt in der Gestalt des Metarostrums. Bei *fundata* sind die drei Furchen nur sehr undeutlich entwickelt, flach, die matte Platte ist äusserst fein chagrinartig skulptiert. Sie ist nicht an die Furche gebunden und reicht niemals auf den Kopf, vielmehr geht die Mittelfurche über die matte Partie als glänzende Furche hinaus. Bei *funebris* ist die matte Fläche immer mit den Rüsselfurchen übereinstimmend, ganz unabhängig von der sonstigen Gestalt. Die Grundfläche ist nicht chagriniert, sondern einfach matt, und die Furchen des Metarostrums sind immer durch scharfe Kanten geschieden.

Von den bisher bekannten Arten kommen nur diejenigen in Betracht, deren Körperfarbe rotgelb und glänzend, deren Prothorax nicht gefurcht und scharf punktiert ist, die auf den Elytren eine gelbe 3. Rippe und ein mattiertes Metarostrum haben. Die Differenzen dieser Arten gegen *fundata* sind folgende:

1. *robusta* KLN.: Körper seitlich nicht schwarz. Die matte Partie des Metarostrums beginnt zwischen den Augen rundlich, sie ist rundlich, nicht spitz auslaufend, 2. Fühlerglied erheblich breiter als die nächsten. Die Parameren sind von anderer Gestalt.
2. *lineata* SENNA: Kopf verlängert, mit schwacher Furche. Zwischen den Augen beginnt die matte Partie in ganzer Augenbreite. Prothorax im Basalteil und an den Seiten grob punktiert. Die Parameren sind von anderer Gestalt.

7. Miolispa funebris n. sp.

Mit der vorigen Art in naher Verwandtschaft. Die Ausfärbung ist so ungeheuer verschieden, dass von einer einheitlichen Fassung keine Rede sein kann. Die Ausfärbung kann mit *fundatus* durchaus übereinstimmen, es können der Kopf und Prothorax total schwarz gefärbt sein. Ferner kann die Verdunkelung der Elytren vom Aussenrand her zunehmen und zwar soweit, dass nur noch die gelbe Rippe 3 übrigbleibt. In gleichem Umfang kann sich die Schwarzfärbung auf der Körperunterseite und den Beinen ausdehnen, ganz oder nur partiell. Die schwarzen Partien können sich scharf von den hellen trennen oder langsam darin übergehen; alle Übergänge sind zu finden. Die Farbe hat also nur recht geringe Bedeutung. Der Hauptunterschied gegen *fundatus* liegt in der Anordnung der matten

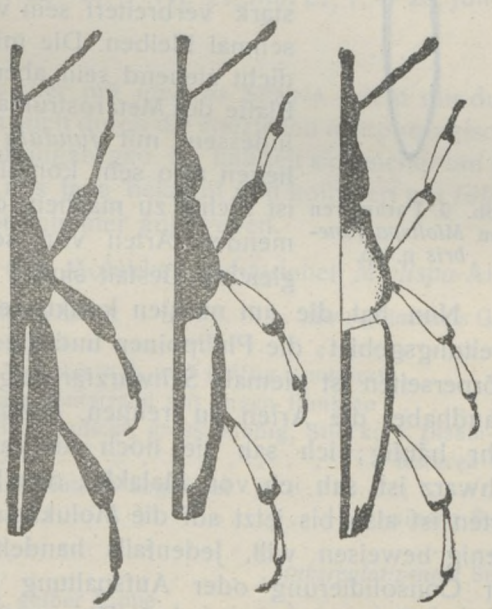


Abb. 6—8. Verschiedene Verteilung der schwarzen Farbenpartieen bei *Miolispa funebris* n. sp.

Platte des Metarostrums. Diese beginnt rundlich oder keilförmig breit, schon zwischen den Augen, wird also niemals durch eine schmale, glänzende Kopffurche verlängert. Der Grund der Platte ist stumpf, matt, niemals chagriniert und die Kanten, die auf dem Metarostrum die drei Furchen bedingen, sind immer sehr scharf ausgeprägt. Endlich kommt noch hinzu, dass das 2. Fühlerglied wie bei *robusta* KLN. beträchtlich verbreitert ist. Parameren sind von anderer Gestalt.

Länge (total): 6,5—9 mm. Breite (Prothorax): 1—1,5 mm.

Station 9. 26. IV.—1. VI. 21, 20. VI.—10. VII. 21. Mai 1921, 1.—28. Juni 1921. Station 4. 29.—31. Jan. 21.

15 ♂ ♂, 5 ♀ ♀.

Wie aus dem oben Ausgeführten ersichtlich, ist die Variationsbreite äusserst gross. Die abgebildeten Formen stellen etwa die Haupttypen dar, dazwischen finden sich alle möglichen Übergänge. Zur ersten Form gehörten 5 Stück, zur zweiten 9, zur dritten 6. Alle kommen an einem Fundort vor und sind zum Teil auch an demselben Tag gesammelt, es sind also keine Zeit- oder Lokalformen, sondern einfache Variationen.



Abb. 9. Parameren von *Miolispa funebris* n. sp.

Ist schon die Abgrenzung gegen die verwandten Arten, es kommen *fundata* und die daselbst Genannten in Frage, sehr schwierig, so ist es unter Umständen sogar schwer, innerhalb der Art zu sicheren Resultaten zu kommen. Denn nicht nur die Ausfärbung ist äusserst variabel, es sind vielmehr auch morphologische Charaktere der Variation unterworfen. Vor allem die Fühler. Das 2. Glied kann stark verbreitert sein wie bei *robusta*, es kann aber auch schmal bleiben. Die mittleren Glieder können scharfkantig, dicht stehend sein aber auch nicht. Ferner nimmt die matte Platte des Metarostrums die verschiedenste Gestalt an, ohne indessen mit *fundata* zu kollidieren. Die Verhältnisse liegen also sehr kompliziert und ohne Paramerenautopsie ist nichts zu machen, da die Penes bei allen in Frage kommenden Arten von sehr ähnlicher, ja, man kann sagen, gleicher Gestalt sind.

Nun hat die am meisten konkurrierende *robusta* ein sehr enges Verbreitungsgebiet: die Philippinen und die Nordostküste von Borneo. An den Körperseiten ist niemals Schwarzfärbung vorhanden, das gibt eine gewisse Handhabe, die Arten zu trennen. *Robusta* ist in den genannten Gebieten sehr häufig; ich sah sie noch nie variieren. *Lineata*, die an den Seiten schwarz ist, sah ich von Malakka, den Philippinen und Java. Keine dieser Arten ist also bis jetzt auf die Molukken vorgedrungen, was allerdings noch wenig beweisen will. Jedenfalls handelt es sich um eng verwandte, in der Consolidierung oder Aufspaltung begriffene Formen, die alle einem grossen Reis entsprossen sind. Die westlichen Arten scheinen schon mehr zur Ruhe gekommen zu sein, die Molukkentiere befinden sich aber noch

im Zustand intensivster Umbildung und müssen von diesem Gesichtspunkt aus betrachtet werden.

8. **Miolispa fulgida** n. sp.

Meist pechschwarz, zuweilen der Prothorax und die 3. Rippe der Elytren schmutzigrotbraun, am ganzen Körper hochglänzend. — Kopf länger als breit, Hinterrand flach eingekerbt, Oberseite gewölbt, ungefurcht, einzeln zart punktiert, zwischen den Augen undeutlich gefurcht. — Metarostrum kürzer als das Prorostrum, Mittelfurche durchgehend schmal, Seitenfurchen kurz, deutlich, Mesorostrum flach, breit gefurcht, die Furche in dieser Breite auf das Prorostrum übergehend und soweit das Prorostrum schmal gleich tief bleibt, die vordere Hälfte platt, ungefurcht, Punktierung sehr zart; Unterseite flach gekielt. — Fühler vorn keulig, 2. quadratisch, 3. und 4. kegelig, 5. quadratisch, 6. u. 7. quer, 9. u. 10. gross, quadratisch, 11. konisch, fast so lang wie das 9. und 10. zusammen, die einzelnen Glieder locker stehend, Behaarung kräftig. — Prothorax eiförmig, ungefurcht, ohne sichtbare Punktierung. — Elytren an der Basis nach innen gebogen, Humerus spitz vorstehend, Seiten parallel, gegen den Absturz schmäler, Hinterrand gerade, nur die 3. und 8. Rippe bis auf den Absturz verlängert. — Schenkel an der Basis grubig vertieft, Vorderschienen gerade, Mittel- und Hinterschienen robuster, auf der Innenseite in der Mitte etwas verdickt, kammborstig behaart. — Metasternum an der Basis gefurcht, Abdomen nur schwach gefurcht, Punktierung sehr einzeln.

Länge (total): 7 — 11 mm. Breite (Prothorax): 1,5 — 1,7 mm.

Station 9, 26. IV. — 1. V. 21, 20. VI. — VII. 21, Mai 21, 1. — 28. Juni 21. Station 13. Ende August 21.

6 ♂♂, 2 ♀♀.

Verwandt ist *fulgida* ganz sicher mit *javanus* SENNA, nicht nur durch den allgemeinen Habitus, sondern auch durch die speziellen morphologischen Einzelheiten und durch das Begattungsorgan. Es handelt sich sicher um eine Vikariante, denn *javanus* ist nur aus Java bekannt und kolligiert mit *fulgida* nicht. Die Variationsgrenzen habe ich hier angegeben.

Bestimmungstabelle der auf den Molukken gefundenen *Miolispa*-Arten.

1. Prothorax deutlich und kräftig längsgefurcht *nova-guineensis* GUÉR.
 Prothorax ganz obsolet oder ungefurcht 2
2. Prothorax mindestens im basalen Teil deutlich und kräftig punktiert 3
 Prothorax unpunktiert, höchstens am Hinterrand mit engen Punkten 9
3. Schenkel der Mittel- und Hinterbeine verdickt, gross, klobig, Stiel kurz, zusammengedrückt, breit, robust. *testacea* KLN.
 Schenkel normal, keulig, Stiel dünn, deutlich abgesetzt 4
4. Prothorax matt *sipora* SENNA
 Prothorax glänzend 5
5. Einfarbig schwarze Art *tuberculatipennis* SENNA
 Rotbraune Arten mit oder ohne 3. gelber Rippe 6
6. Nur die Sutura verdunkelt *intermedia* SENNA
 Die Sutura und eine Makel dunkel, oder die Körperseiten schwarz. 7

7. Metarostrum glänzend , *simulans* SENNA
Metarostrum matt, die matte Partie setzt sich bis auf den Kopf zwischen den Augen fort 8
8. Die mattierte Platte des Metarostrums beginnt rundlich oder keilförmig zwischen den Augen, nicht durch eine schmale Kopffurche verlängert, nicht dreifurchig, Lamellen der Parameren viel kürzer als der hintere Teil *funebris* n. sp.
Metarostrum dreifurchig, mittlere Furche beginnt schon auf dem Kopf, stärker chagriniert, Paramerenlamellen robust, so lang als der hintere Teil. . *fundata* n. sp.
9. Dunkle Arten verschiedener Grundfarbe, 3. Rippe immer gelbrot 10
Rotbraune Arten 12
10. Prothorax pechschwarz bis schwarzbraun. *fulgida* n. sp.
Prothorax metallisch glänzend 11
11. Prothorax ohne jede Punktierung , *papuana* KLN.
Prothorax an der Basis einzeln punktiert , *aruensis* KLN.
12. Grössere Art von wenigstens 11 — 12 mm Länge. *sororia* KLN.
Kleinere Arten von höchstens 7 mm Länge 13
13. Mittlere Fühlerglieder länger als breit *suturalis* PASC.
Mittlere Fühlerglieder breiter als lang *pygmaea* SENNA
Mit Ausnahme des 3. alle Fühlerglieder breiter als lang *discors* SENNA

9. **Garcinopisthius oberthüri** SENNA.
Bull. Soc. Ent. Ital. XXIV, 1892, p. 255.
Station 9, Mai 1921.

Die Art ist weit verbreitet, ich sah folgende Fundorte: Ober-Birmah, Formosa, Assam, Key-Inseln, Neu-Guinea. Es ist also nicht der erste Fundort soweit östlich.

Arrhenodini.

10. **Prophthalmus tricolor** POWER.
Ann. Soc. Ent. Fr. (5) VIII, 1878. p. 38.
Forma *ceramensis* KLN. Stett. Ent Ztg. 77, 1916. p. 276.
Station 4. März 21. Station 6. 21.—24. IV. 21. Station 8, Febr. 22. Station 9. 1—19. VII. 21., 26. IV.—1. VI. 21. Station 13 Ende Aug. 21.

Die Art dürfte auf der ganzen Insel und in allen Höhenlagen zu finden sein. Es ist die ausgesprochene *ceramensis*-Rasse. Die Tatsache, dass sich diese Rasse so scharf und ohne Übergänge auf den Molukken findet und keine Vermischung mit *f. celebensis* und *f. philippensis* erkennen lässt, zeigt den hohen Grad der Consolidierung, den die georgraphischen Rassen schon besitzen.

11. **Baryrrhynchus (Eupsalomimus) schroederi** KLN.
Stett. Ent. Ztg. 75, 1914, p. 172.
Station 6. Damar forest 21, Station 9. 10. V.—I. VI. 21, 20. VI.—1. VII. 21, 1.—19. VII. 21. Station 22. 20.—23. Januar 22. Station 8 Febr. 22. 6 ♂♂, 4 ♀♀.

Bisher bekannt von: Philippinen, Celebes, Ceram, Batjan, Amboina, Gilolo, N. Guinea (Salawatti), Neupommern.

12. **Eupsalis (Schizoeupsalis) testacea** KLN.

Arch. Nat. 82, A. 4, 1916 (1917) p. 131.

Station 1. März — Aug. 21, 10. II.—16. III. 21., Okt.—Nov. 21. Station 6. 21.—24. IV. 21. Station 5. April 21. 10 ♂♂, 8 ♀♀.

Ich sah noch folgende Fundorte: N.-Celebes, Ceram, Batjan, D.-N-Guinea, Neu-Britannien.

Die Art steht *promissa* PASCOE sehr nahe und kommt mit ihr so ziemlich in denselben Gebieten vor. *Promissa* scheint aber allein auf dem australischen Festlande vorzukommen, noch niemals sah ich, dass ihr *testacea* dahin gefolgt wäre. Im allgemeinen ist *promissa* die häufigere und weitverbreitete Art, *testacea* dürfte sich, vielleicht durch biologische Ursachen bedingt, abgespalten haben.

Belopherini.

13. **Elytracantha cerberus** KLN.

Arch. Nat. 83, 1917, 1919, A.I, p. 37.

Station 6. Damar forest 1921, 29. III.—10. IV. 21. Station 10. 17.—18. V. 1921. 6 ♂♂, 5 ♀♀.

Bisher bekannt von: D.-N.-Guinea, Neu-Pommern.

Es ist also der erste westliche Fundort, der bekannt wird. Ich habe erneut eine Untersuchung des Begattungsapparates vorgenommen und die absolute Konstanz der Art, nicht nur der äusseren Merkmale, festgestellt. Es ist auffallend, dass der häufige *pogonocerus* MONTZ. nicht gefunden worden ist, es ist doch möglich, dass sich beide Arten ersetzen können, obgleich das nicht nötig ist. Im östlichen Neu-Guinea sind beide Arten untereinander anzutreffen. Die Verbreitung beider Arten dürfte aber so ziemlich die gleiche sein.

14. **Catablysmia störmeri** n. sp.

♂. Hellschokoladenbraun, Schmuckzeichnung orange, am ganzen Körper hoch glänzend. — Kopf gewölbt, Hinterrand gerade, ohne Furche, unpunktiert, Augen gross, unterseits mit je einer unter den Augen beginnenden und sich über das ganze Metarostrum hinziehenden Reihe grober Punkte. — Metarostrum breit gefurcht, Furche an der Basis flach beginnend, Kanten fein gekörnt, Seiten grob punktiert, Mesorostrum bucklig erhöht, breit gefurcht, Ränder gekörnt, Seiten spitz erweitert. Prorostrum kurz gedornt, am Vorderrand mit einem starken Zahn; Unterseite bis zum mittleren Prorostrum schmal gekielt, dann breit, flach. — Fühler normal. — Prothorax bucklig erhöht, der kleine, rugose, Fleck schwach gefurcht. — Elytren hinten ungedornt, nur mit stumpfspitzigen Ecken. — Beine normal. — Metasternum und Abdomen normal.

♀. Durch das lange walzige Prorostrum und das ungefurchte Abdomen unterschieden.

Länge (total) ♂ 13—21 mm. Breite (Prothorax) ♂♀ 2—3,5 mm.
♀ 16—18 mm.

Station 9. 1.—19. VII. 21. Station 16. 29. VIII. 21.

Ich widme diese prachtvolle Art meinem langjährigen Chef und ständigen Förderer meiner Studien Herrn Dr. C Störmer — Stettin in Hochachtung und steter Dankbarkeit.

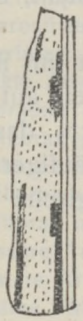


Abb. 10. Elytrenzeichnung von *Catablysmia störmeri* n. sp.

Bisher ist nur eine Art (*funkei* KLN.) von den Gilolo-Inseln bekannt. Die neue Art passt sich so genau der Gattungsdiagnose an, das keine Änderung daran vorgenommen zu werden braucht. Nur die Elytren sind am Absturz nicht gedornt, sondern stumptspitzig. Es dürfte sich um eine, nur auf den Molukken vorkommende Gattung handeln.

Ithystenini.

15. **Phocylides collaris** PASC.

Station 5. 4.—6. VI. 21. Station 6. 21.—24. IV. 21. Station 8. Febr. 22. 25. - 26. IV. 21., Station 9. 26. IV.—1. VI. 21. 1.—28. VI. 21. 20. VI.—10. VII. 21., Station 13. 28. VIII.—4. IX. 21., 28 II.—3. III. 22. Station 22. 20.—23. I. 22. Station 23. 24.—25. I. 21.

93 ♂♂, 74 ♀♀.

Bisher sah ich folgende Fundorte: N.-Guinea, sehr häufig, Amboina, Batjan, Gilolo.

Collaris ist die häufigste Art der Gattung und sicher sehr weit verbreitet. Die Variationsbreite ist nur gering Die Grösse wechselt allerdings sehr beträchtlich, die Skulptur gar nicht. Es macht sich Neigung zur Rotfärbung des Kopfes, seltener des Prothorax bemerkbar.

16. **Ithystenus linearis** PASC.

Journ. Ent. I, 1802, p. 391.

Station 1. 10. II.—19. III. 21., IV.—IX. 21., 2.—6. XII. 21., Station 7. Ende VIII. 21., Station 18. 2.—3. XI. 21.

19 ♂♂, 12 ♀♀.

Weitere, mir bekannt gewordene Fundorte: Neu-Guinea überall häufig, Gilolo; Ceram, Aru, Obi Inseln. Wohl die häufigste Art. Variiert in der Länge der Schmuckstreifen auf den Elytren und kann zur Verwechselung mit *wallacei* PASC. führen.

17. **Ithystenus furvus** n. sp.

♂. Schwarz, matt, alle Schenkelstiele und die Elytren an der Basis und auf dem Absturz blutrot; Metasternum und Abdomen glänzend. — Kopf am Hinterrand halbelliptisch eingekerbt, Oberseite ungefurcht. Rüssel und Fühler ohne besondere Merkmale. — Prothorax mit tiefem Halsrand, Prosternalzäpfchen fehlt. — Elytren mit kräftiger Furchenpunktierung. Die Rippen der Oberseite an der Basis

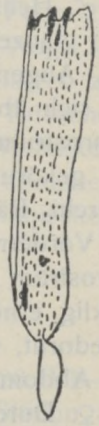


Abb. 11. Elytre von *Ithystenus furvus* n. sp.

querrissig, Anhänge breit, blattartig, schräg nach aussen stehend, nicht gedreht, nur an der Basis die 8 Rippe gegen die Oberkante gewendet — Metasternum und Abdomen flach gefurcht.

Länge (total): 20 mm. Breite (Prothorax): 2,0 mm.

Station 9. 20. VI.—10. VII. 21.

Die Art ist mit keiner der bekannten zu vergleichen, da die Anhänge der Elytren ganz apart geformt sind. Ferner ist zu beachten, dass der Hals einen schmalen aber tiefen Ring besitzt und die Elytren auf der Oberseite eigenartig querstreifig sind. Auf dem Absturz kann man die Quer-Riffelung wenigstens auf der Sutura sehen. Die Art der Schmuckzeichenverteilung sah ich nur bei *furvus* und sind in Abb 11 wiedergegeben. Die nächststehenden Arten dürften vielleicht *appendiculatus* KLN. und *alatus* KLN. sein.



Abb. 12.–13. Anhang der Elytre (links) und Parameren (rechts) von *Ithystenus furvus* n. sp.

18. **Ithystenus punctifrons** KLN.

Station 9. 2. VII. 22. Station 13. 28. II.—3. III. 22., Station 17. 22.—30. Okt. 21. Station 13, Mt. Efrarat, 1300 m. 26. III. 21. Wai Eno to Wai Termoen 700—1000 m. 3. II. 22. Station 7. V. 21. 800—1300 m. 12 ♂♂, 3 ♀♀.

Bisher nur von Neu-Guinea bekannt.

Die Variation erstreckt sich ausschliesslich auf die Länge der Schmuckstreifen. Ohne Penisautopsie ist die Art nicht sicher zu bestimmen. Hauptmerkmal gegen die ähnlichen Arten bildeten die geraden, nicht gebogenen Elytrendorne.

Die Verbreitung dürfte also recht ansehnlich sein und sich sowei erstrecken wie die Gattung überhaupt, bisher sind nur einzelne Stücke bekannt geworden.

Die *Ithystenus*-Arten sind alle dem austromalayischen und australischen Gebiet eigen, die Molukken sind stark damit besetzt, und es ist nicht zu sagen, wie weit sich die Verbreitung der einzelnen Arten erstreckt, ich gebe daher die vollständige Tabelle aller bekannten Arten wieder.

1. Paramerenlamellen an der Spitze unbehaart, Elytrendorne lang, gekrümmt, am ganzen Körper rugos punktiert (Gruppe V)
 Paramerenlamellen an der Spitze immer behaart 2
2. Parameren hinter den Lamellen nicht taillenförmig erweitert. . . (Gruppe I)
 Parameren hinter den Lamellen taillenförmig erweitert 3
3. Lamellen bis zur Taille gespalten, Elytrendorne lang, dann aber nicht platt oder kurz und dann dreikantig, klobig (Gruppe II)
 Lamellen nicht bis zur Taille gespalten. 4
4. Lamellen an der Basis lang verwachsen, Elytrendorne kurz bis sehr kurz aber dreikantig, wenn lang, dann flach, platt, nicht rundlich oder eckig . (Gruppe III)

Lamellen nicht ganz bis zur Basis gespalten, sondern noch einen kurzen Zusammenhang lassend, breit klaffend, schmal, Elytrendorne sehr kurz. (Gruppe IV)

Gruppe I.

1. Elytren mit gedrehten, platten Anhängen. Paramerenlamellen messerförmig breit *furvus* KLN.
 Elytren nicht gedreht, Lamellen nicht messerförmig breit. 2
2. Hinterschenkel über die Elytren hinausragend 3
 Nicht über die Elytren hinausragend 6
3. Schmuckstreifen nur an der Basis *spinosus* KLN.
 Schmuckstreifen auf der ganzen 2. Rippe 4
4. Stark metallisch irisierende Art, Elytren bräunlich-grünlich, Elytrendorne stumpflich, Paramerenlamellen parallel *francoisi* DESBR.
 Schwarze Arten, Elytrendorne spitz, Lamellen nach vorn zu spitzer werdend . 5
5. Prothorax dunkelrotbraun *hebridarum* SENNA
 Prothorax tiefschwarz. *unicolor* KLN.
6. Grünmetallische Art mit gelben Schmuckstreifen *hollandiae* BSD.
 Schwärzliche Arten mit dunklen Schmuckstreifen. 7
7. Elytrendorne gerade, Penis hinter dem Präputium nicht verengt . *frontalis* PASC.
 Elytrendorne gekrümmt, mehr nach hinten gerichtet, Penis hinter dem Präputium verengt *curvidens* MONTRZ.

Gruppe II.

1. Elytrenanhänge kurz dreieckig 2
 Elytrenanhänge lang 3
2. Rüssel unterseits lang behaart *barbirostris* KLN.
 Rüssel unbehaart *ophiopsis* PASC.
3. Rotbraune Arten 4
 Dunkle Arten 5
4. Elytrenanhänge rundlich-walzig, Elytren am Absturz verengt, Paramerenlamellen löffelförmig, getrennt. *nigrosulcatus* FAIRM.
 Elytrenanhänge kantig, Elytren parallel, Lamellen messerförmig, eng zusammenliegend *densepunctatus* KLN.
5. Prothorax rot, Elytren schwarz. *bicolor* GUÉR.
 Prothorax und Elytren schwarz. 6
6. Elytren ohne Schmuckstreifen 7
 Elytren mit Schmuckstreifen 8
7. ± glänzende Art, Kopf grubig skulptiert, Elytrenanhänge nicht kantig, flach, gebogen *similis* KLN.
 Matte Art, Kopf an der Mittelfurche querrunzelig, Elytrendorne eckig-kantig *fumosus* PASC.
8. Elytrenanhänge nicht gedreht. Parameren mit sehr starker Taille, Lamellen schmal, eng stehend, vorn spitz *sabulosus* KLN.
 Elytrenanhänge gedreht, Parameren mit schmaler Taille, Lamellen getrennt, vorn stumpf *cultellatus* KLN.

Gruppe III.

1. Elytrenanhänge lang. 2
 Elytrenanhänge kurz. 4
2. Elytrenanhänge an der Basis gedreht. *appendiculatus* KLN.
 Elytrenanhänge an der Basis nicht gedreht. 3

3. Elytrenanhänge breit, blattartig, Kopf auf dem Scheitel ungefurcht. . *alatus* KLN.
 Elytrenanhänge schmal, keilförmig, Kopf auf dem Scheitel gefurcht. *caudatus* KLN.
4. Beine lang, Hinterschenkel weit über die Elytren hinausragend. . *perlongus* KLN.
 Beine normal, Hinterschenkel nicht erheblich über die Elytren hinausragend, zuweilen gar nicht. 5
5. Schmuckstreifen auf den Elytren durchgehend. 6
 Schmuckstreifen nur an der Basis. 8
6. Schmuckstreifen auf der 1. und 2. Rippe. *bistriatus* KLN.
 Schmuckstreifen nur auf der 2. Rippe. 7
7. Elytren beim ♂ ansehnlich bedornt, Kopf schwach gefurcht, mit matter, oft filziger Partie. *wallacei* PASC.
 Elytren beim ♂ mit kleinen, scharfen Ecken, Kopf kräftig, gefurcht, keine matte, filzige Partie. *angustatus* GUÉR.
8. Schmuckstreifen nur an der Basis, allgemeine Skulptur schwach. . *linearis* PASC.
 Schmuckstreifen an Basis und Abdomen, allgemeine Skulptur sehr stark, selbst auf die Elytrenanhänge übergehend. *punctifrons* KLN.

Gruppe IV.

Nur eine Art. *decorus* KLN.

Gruppe V.

Parameren mit starker Taille, Lamellen lang, fingerförmig, sich in der Mitte berührend *confluens* KLN.
Parameren ohne Taille, Lamellen kurz, stumpfmesserspitzig, sich in der Mitte nicht berührend. *adoptivus* KLN.

Pseudoceocephalini.

19. **Hormocerus reticulatus** F.
Syst. El. II 1801, p. 552.
Station 6. 21.—24. IV. 21.
Gemein von Ceylon bis Australien.

20. **Apterorrhinus compressitarsis** SENNA.
Station 6. 21.—24. IV. 21.
In sehr weiter Verbreitung: Java, Sumatra, Philippinen. Es ist der erste Nachweis, dass diese Art so weit nach Süd-O. verbreitet ist. In Australien wird sie durch *albatus* KLN. abgelöst.

21. **Schizotrachelus gemellus** n. sp.
♂. Hellrotbraun, Elytren ohne dunkle Makel, am ganzen Körper hochglänzend. — Kopf quadratisch, am Hinterrand breit, flach eingebuchtet, die seitlichen Einbuchtungen kleiner aber auch flach, Oberseite gewölbt, ohne Furche, einzeln und sehr zart punktiert; Unterseite mit filziger Mittellinie. — Metarostrum länger als das Prorostrum, kantig, mit breiter, matter Mittelfurche, die sich erst vor dem Mesorostrum verschmälert, Seiten vor den Augen mit apophysenartiger Verdickung, die unten und oben filzig ist, von

den Augen bis zu den Fühlern mit einer Reihe sehr groser, flacher, filziger Flecken, neben der Mittelfurche liegt noch jederseits eine schmälere, keilförmige, kurze, ebenfalls filzige Furche, das Metarostrum ist also an der Basis dreifurchig; Unterseite mit breiter, seitlich unscharfer, filziger Mittelfurche, Mesorostrum flach, sehr schmal gefurcht, Prorostrum kantig, ohne Furche, kaum sichtbar punktiert, untere Seite gekielt. — 2. Fühlerglied quadratisch, 3. kegelig, die folgenden perlig oder aber breiter als lang, 9.—11. vergrössert, 9. etwas länger als breit, 10. quadratisch, 11. konisch, kürzer als das 9. und 10. zusammen. — Prothorax langelliptisch, tief durchgehend gefurcht, unpunktiert. — Elytren ohne Anhänge, Sutura breit, 2. Rippe an Basis und Absturz deutlich, sonst unklar, alle anderen Rippen durch tiefe, wenn auch zarte Punktierung erkennbar. Beine normal.— Metasternum und Abdomen nur flach gefurcht, ♀ in üblicher Weise unterschieden, Abdomen ungefurcht.

Länge ♂♀ (total) 8—19 mm. Breite ♂ ♀ (Prothorax): 1,0—2,0 mm.

Station I. I. — III. 22. IV. — IX. 21. Station 22. 20. — 23. I. 22. 2 ♂♂, 4 ♀♀.

Variation war nicht nachweisbar. Zu vergleichen wäre *timoriensis* SENNA, die einzige Art, die auch faunistisch kollidieren könnte. Der Unterschied ist folgender: Bei *timoriensis* ist das Metarostrum ohne Mittelfurche walzig, rundlich, die Schienen der Hinterbeine, die bei *timoriensis* wie bei allen Arten mit langem Kopf sehr verbreitert sind, sind nur schmal. *Gemellus* gehört also in eine ganz andere Gruppe als *timoriensis*.

22. **Schizotrachelus generalis** n. sp.

♂. Einfarbig blaumetallisch, Schenkel braun, mässig glänzend.— Kopf quadratisch, hinten tief, schmal eingekerbt, seitliche Eindrücke klein.— Metarostrum kürzer als das Prorostrum, nach dem Mesorostrum walzig verschmälert, breit gefurcht, an den Augen und vor dem Mesorostrum schmal werdend, Unterseite mit filziger Mittelfurche, Mesorostrum schmal gefurcht, Prorostrum in der basalen Hälfte kantig, in diesem Teil gefurcht, Unterseite gekielt, Punktierung sehr zart.— 2. — 10. Fühlerglied perlig, das 9. und 10. vergrössert. — Prothorax langelliptisch, tief gefurcht, in der basalen Hälfte tief, grob punktiert, nach dem Halse zu mit nachlassender und verschwindender Punktierung.— Elytren ohne Anhänge, Hinterrand gerade, mit sehr grober Reihenpunktierung.— Hinterschienen breit, sonst normal.— Metasternum und 1. Abdominalsegment ganz, 2. nur an der Basis gefurcht, keine nennenswerte Punktierung 3. und 4. Segment an den Seiten filzig, 5. mit dreieckiger, filziger Platte.

Länge (total): 9,5 mm. Breite (Prothorax): 1,25 mm.

Station 1. Okt.— Nov. 21.

Die Art kollidiert mit keiner anderen, da es keinen *Schizotrachelus* mit ähnlicher Ausfärbung und so intensiver Punktierung gibt.

FAUNA BURUANA.

COLEOPTERA, Fam. Lycidae.

(2. Beitrag zur Kenntnis der Lycidae.)

Von

R. KLEINE

(Stettin).

Es sind 13 Arten in 4 Gattungen aufgefunden worden, davon sind 1 Gattung und 3 Arten neu. 5 Arten gehören zu *Cladophorus*, 6 zu *Trichalus* und je 1 zu *Calochromus* und *Procautires*.

Die Fauna ist ziemlich einseitig von Neu-Guinea beeinflusst, doch sind australische und, wenn auch nur in einem Fall, westliche Elemente nachgewiesen worden. Auffällig ist das gänzliche Fehlen von *Metriorrhynchus* und *Xylobanus*, Gattungen, die auf Neu-Guinea so zahlreich vertreten sind. Vielleicht ist es ein Zufall, dass sie nicht aufgefunden wurden. Ob *Procautires* eine typische Form der Molukken bleiben wird, ist mindestens fraglich. Die Fauna muss als eine Mischfauna mit starkem Übergewicht Neu-Guineas angesprochen werden.

Die Typen der neuen Arten sind sämtlich im Museum Natura Artis Magistra zu Amsterdam.

1. **Calochromus diversus** n. sp.

Station 1: 10 II.—16. III. 21, 1 ♂; Station 7: 1 ♂; Station 8: 25.—26. IV. 21, 2 ♂♂; Station 9: Mai 21, 1 ♀.

Zusammen: 4 ♂♂, 1 ♀.

♂. Stahlblau, Prothorax und Schildchen orangerot, am ganzen Körper glänzend, Elytren seidenglänzend — Kopf schwach konvex, mit zarter Mittelfurche, die sich nach den Fühlerbeulen hin sehr vertieft, überall zart punktiert und anliegend behaart. — Fühler $^2/_3$ der Körperlänge, mit Ausnahme des 2. sind alle Glieder drei bis viermal so lang als breit, 1. Glied walzig, 3.—11. plattgedrückt, anliegend behaart. — Prothorax quer, bedeutend breiter als lang, Vorderrand gerade, Seiten flach nach aussen gebogen, Hinterrand in der Mitte nach innen geschwungen, Mittelfurche zart, zuweilen vor der Mitte unterbrochen, Behaarung dicht.— Schildchen viereckig, behaart.— Elytren mit undeutlichen Rippen, Behaarung schwach.

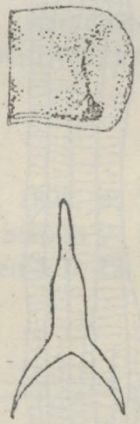


Abb. 1—2. Prothorax (oben) und Penis (unten) von *Calochromus diversus* n. sp.

♀. Fühler gedrungen, die einzelnen Glieder breiter, etwa zweimal so lang als breit.

Länge: 8.5—14 mm. Breite (hum.): 2—3.5 mm.

Die neue Art kollidiert mit keiner anderen; aus dem Gebiet der Molukken und Neu-Guineas sind bisher nur wenige Arten bekannt geworden

Procautires gen. nov.

Habitus gleich *Cautires*.— Kopf breit, Stirn breiter als ein Augendurchmesser, breit eingedrückt, kein Rüssel, Mandibeln klein, letztes Glied der Mandibulartaster beilförmig, Augen gross, prominent. – Fühler des ♂ pectinat, des ♀ sehr tief gezahnt und wenig schlanker als beim ♂.— Prothorax mit 5 Areolen, die seitlichen undeutlich wie bei *Cautires* oder ganz fehlend.— Elytren mit 4 starken Rippen, an der Basis und im Spitzenteil sind die Primärrippen von Sekundärrippen begleitet, in der Mitte fehlen diese gänzlich und die Gitterung ist wie bei *Xylobanus* ausgebildet.— Letztes Abdominalsegment des ♂ schlank, vorletztes nicht eingebuchtet, beim ♀ ist das letzte Segment sehr schlank und in der Mitte flach eingebuchtet.

Typus der Gattung: *Pr. toxopei* n. sp.

2. **Procautires toxopei** n. sp.

Station 1: 8. X. 21, 1 ♂; Station 6: IV. 21, 2 ♂♂; Station 9: 26. IV.—1. VI. 21, 1 ♀; Station 13: 28. VIII.—4. IX. 21, 1 ♀; Station 17: 22.—23. X. 21, 1 ♂.

Zusammen: 4 ♂♂, 2 ♀♀.

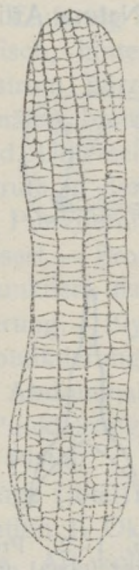


Abb. 3. Elytrengitterung von *Procautires toxopei* n. sp.

Grauschwarz bis rauchbraun, zuweilen der Prothorax schmutzigorange, matt.— Kopf und Fühler grubig skulptiert und lang behaart.— Prothorax quadratisch oder breiter als lang, Vorderrand flach gerundet, Vorderecken deutlich, wenn auch stumpf, Seiten und Hinterrand flach gewellt, Hinterecken nicht vorgezogen, rechteckig, in den vorderen Areolen und an den Seiten breit, grob punktiert, am Hinterrand undeutlich, meist gar nicht punktiert.— Rippen und Gitterung sehr scharf ausgebildet.

Länge: 7—8.5 mm. Breite (hum.): 2 mm circa.

Es ist eine gewisse Verwandtschaft mit den *Xylobanus*-Arten insofern vorhanden, als die Elytren in der mittleren Partie keine getrennte Gitterung besitzen, im Basal- und Spitzenteil hingegen ist die Ausbildung der Sekundärrippen ganz scharf und deutlich. Mit *Cautires* stimmt die Form des Prothorax und seine Areolenbildung am besten überein und ich nehme an, dass die neue Gattung ein verbindender Typus ist. Die Aderung im Hautflügel ist dem der Gattung *Leptotrichalus* gleich. Der Penis hat Ähnlichkeit mit einem in der Gattung *Cladophorus* herrschenden Typus.

Die Variationsbreite ist nicht sehr gross. Allerdings ist der gelbe Prothorax bei dem Stück von Station 1 auffällig. Die Penisautopsie hat aber Übereinstimmung mit den schwarzen Arten ergeben. Ausserdem sind die Areolenkanten verdunkelt. Die Punktierung des Prothorax wechselt in Tiefe und Deutlichkeit, nicht an Ausdehnung.

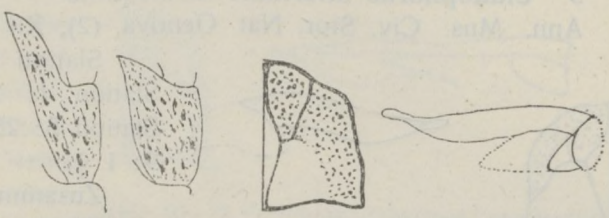


Abb. 4—7. Mittleres Fühlerglied des ♂, idem des ♀, Prothorax und Penis von *Procautires toxopei* n. sp.

3. **Cladophorus pectinatus** BOURGEOIS.

Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, (2), XII (XXXII), 1892, p. 500.

Station 1: April — Sept. 21, 2 ♀♀, Jan. 22, 1 ♂; Station 4: 29. — 31. Jan. 22, 1 ♀; Station 8: 25. — 26. IV. 21, 2 ♂♂, Febr. 22, 1 ♀; Station 9: 26. IV. — 1. VI. 21, 2 ♀♀, Mai 21, 3 ♂♂, 1 ♀; Station 18: 2. — 3. Nov. 21, 1 ♂, 1 ♀. Zusammen: 7 ♂♂, 8 ♀♀.

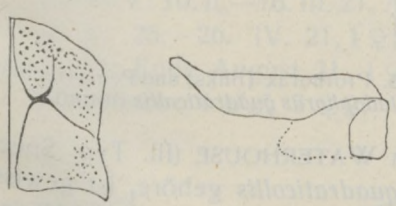


Abb. 8—9. Prothorax (links) und Penis (rechts) von *Cladophorus pectinatus* BOURG.

Die Variationsbreite ist gering. Beachtenswert ist die Verkümmerung der vorderen Areolenkanten, die ganz in die grobe Punktierung verschwinden. Die Art sieht einem kleinen *nigripes* ähnlich.

Weitere Fundorte: Neu-Guinea: Hatam (BECCARI), Fly River (ALBERTIS).

4. **Cladophorus stygius** BOURGEOIS.

Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, (2), XII (XXXII), 1892, p. 503.

Station 6: IV. 21, 2 ♂♂; Station 7: 2. — 3. VI. 21, 1 ♂; Station 9: 1 ♂; Station 17: 22. — 23. Okt. 21, 1 ♀; Wai Eno to Wai Temoen 3. II. 22, 1 ♂

Zusammen: 5 ♂♂, 1 ♀.

Der nächsten Art nahestehend, durch den Prothorax und den anders geformten Penis bestimmt verschieden.

Weitere Fundorte: Neu-Guinea: Ramai (BECCARI), Amdai (ALBERTIS); Aru-Inseln: Wokan (BECCARI).

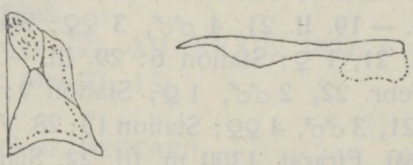


Abb. 10—11. Prothorax (links) und Penis (rechts) von *Cladophorus stygius* BOURG.

5. **Cladophorus infernalis** BOURGEOIS.

Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, (2), XII (XXXII), 1892, p. 503.

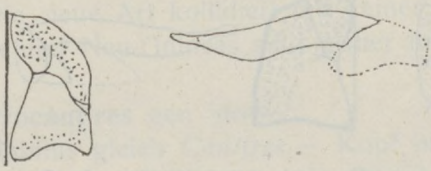


Abb. 12—13. Prothorax (links) und Penis (rechts) von *Cladophorus infernalis* BOURG.

Station 1: Apr. – Sept. 1 ♂, 1 ♀; Station 4: 29.—31. Jan. 22, 1 ♀; Station 8: 25.—28. IV. 21, 1 ♀; Station 9: 1 ♀.

Zusammen 1 ♂, 4 ♀♀.

Weitere Fundorte: Neu-Guinea: Hatam (BECCARI); Molukken: Insel Goram (ALBERTIS).

Beide Arten scheinen weit verbreitet zu sein.

6. **Cladophorus quadraticollis** BOURGEOIS.

Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova (2), XII (XXXII), 1892, p. 500.

Station 1: 10. II. — 16. III. 21, 3 ♂♂, 3 ♀♀, Apr.—Sept. 21, 1 ♀, März 21, 1 ♀; Station 4: 29. — 31. Jan. 22, 1 ♂; Station 14: 18. IX. — 2. X. 21, 2 ♂♂, 1 ♀.

Zusammen: 6 ♂♂, 6 ♀♀.

Die Art variiert in der Grösse und Ausbreitung der schwarzen Partie auf den Elytren. Das Abdomen ist immer dunkel, Brust und Beine sind immer lehmgelb. Die Lamellen der männlichen Fühler wechseln in der Länge, beim ♀ sind sie konstanter.

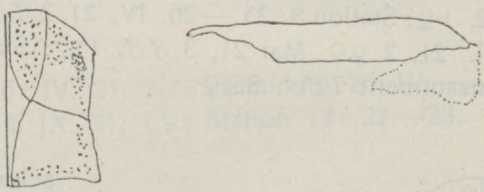


Abb. 14—15. Prothorax (links) und Penis (rechts) von *Cladophorus quadraticollis* BOURG.

Die Ansicht BOURGEOIS, dass die von WATERHOUSE (Ill. Typ. Spec. Col I, p. 64) angeführte differente Art zu *quadraticollis* gehöre, ist gewiss richtig. Die Form des Prothorax ist trotz der starken Neigung zur Variation konstant. BOURGEOIS hat nur den ♂ gesehen, die weibliche Type habe ich festgelegt. Die Differenzen sind die üblichen.

Weitere Verbreitung: Neu-Guinea: Kapoer (ALBERTIS), Vandamen (BECCARI). Vom Autor angegeben.

7. **Cladophorus nigripes** KIRSCH.

Mitt. Zool. Mus. Dresd. II, 1877, p. 143.

Station 1: 29. III. — 10. IV. 21, April—Sept. 21, 2.—6. XII. 21, Jan. 22, 10. II. — 19. II. 21, 4 ♂♂, 3 ♀♀; Station 4: 29.—31. Jan. 22, 3 ♀♀; Station 5: VI. 21, 1 ♀; Station 6: 29. III. — 10. IV. 21, 1 ♀; Station 8: 25.—26. IV. 21, Febr. 22, 2 ♂♂, 1 ♀; Station 9: 26. IV. — 1. VI. 21, Mai 21, 1. — 20. Juni 21, 3 ♂♂, 4 ♀♀; Station 13: 28. VIII. — 1. IX. 21, 20. II. — 3. III. 22, 3 ♂♂, 1 ♀; Mt. Efrarat, 1300 m, III. 22, Station 14: 18. IX. — 2. X. 21, 2 ♂♂, 3 ♀♀; Station 17: 22. — 23. Okt. 21, 1 ♀.

Zusammen: 14 ♂♂, 17 ♀♀.

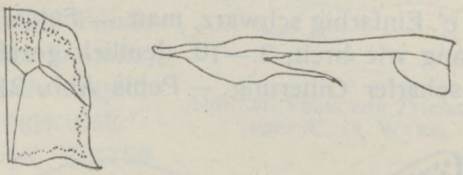


Abb. 16–17. Prothorax (links) und Penis (rechts) von *Cladophorus nigripes* KIRSCH.

Die Art ist mit der Type von KIRSCH verglichen. Die Grösse schwankt zwischen 11–21 mm. Die Ausfärbung ist sehr einheitlich. Die Artbenennung ist nicht eigentlich ganz richtig, die Beine sind nicht schwarz, sondern erdbraun, wie die ganze Unterseite des Körpers, die Schenkel sind sogar lehmgelb, wie die Oberseite des Körpers. KIRSCHs Typus ist ein ♀. Bei allen Lycidendiagnosen ist Beschreibung oder Abbildung des Penis dringend erforderlich; ich vervollständige die KIRSCH'sche Diagnose dahin. Die Abbildung des Prothorax stellt einen mittleren Typus dar, es kommen auch breitere Formen vor. Die seitlichen Areolen haben an der Basis breite und flache Kiele, sonst sind die Kiele schmal und scharf. Die Punktierung ist immer sehr tief und klein.

Typus von Neu-Guinea. Ich sah ferner noch: Deutsch Neu-Guinea: Sattelberg.

8. **Trichalus acutangulus** C. O. WTRH.

Trans. Ent. Soc. Lond. 1878, p. 114.

Station 1: 10. II.—16. III. 21, Apr.–Sept. 21, 1 ♂, 1 ♀; Station 6: IV. 21, 1 ♂; Station 8: 25.–26. IV. 21, 1 ♀; Station 9: Mai 21, 26. IV.–1. VI. 21, 2 ♂♂; Station 13: Ende August 21, 1 ♀.

Zusammen: 4 ♂♂, 3 ♀♀.

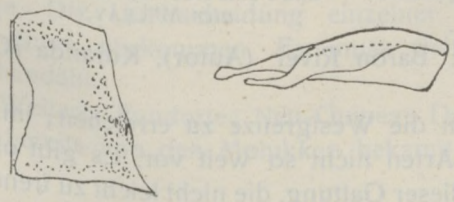


Abb. 18–19. Prothorax (links) und Penis (rechts) von *Trichalus acutangulus* C. O. WTRH.

Die Variationsbreite der Art ist nur gering. Die Originaldiagnose lässt eine ziemlich sichere Identifizierung zu. Zur Vervollständigung der WATERHOUSE'schen Diagnose werden Prothorax und Penis abgebildet.

Weitere Fundorte: Dorey, Neu-Guinea.

9. **Trichalus blanchardi** BOURGEOIS.

Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova (2), XII (XXXII), 1892, p. 423.

Station 1: Jan. 22, 1 ♀; Station 9: Mai 21, 1 ♀.

Zusammen: 2 ♀♀.

Weitere Fundorte: Aru-Inseln: Wokan (BECCARI).

Nach BOURGEOIS' ziemlich weitschweifiger Beschreibung kann es sich nur um diese Art handeln.

10. **Trichalus fraterculus** n. sp.

♂. Einfarbig schwarz, matt. — Fühler schlank, 3.—11. Glied etwa zweimal so lang wie breit, 3.—10. deutlich gezahnt. — Prothorax Abb. 20. — Elytren mit scharfer Gitterung. — Penis Abb. 21.

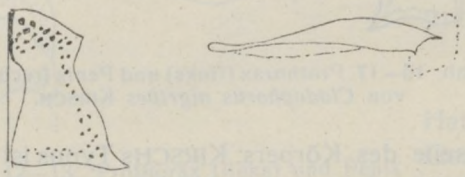


Abb. 20—21. Prothorax (links) und Penis (rechts) von *Trichalus fraterculus* n. sp.

Länge 6.5 mm. Breite (hum.): 1.50 mm circa.

Station 13: Ende August 21. Nur dieser eine Mann vorhanden.

Die Differenzen gegen *ater* und *niger* sind durch die Form des Prothorax und Penis gegeben.

11. **Trichalus ater** M'LEAY.

Proc. Linn. Soc. N. S. W. II, 1887, p. 233.

Station 3: 17.—23. III. 21, 1 ♂; Station 4: 29. – 31. Jan. 22, 1 ♂; Station 6: 21.—24. IV. 21, 1 ♂, 1 ♀; Station 8: 25.—26. IV. 21, 1 ♀; Station 9: 26. IV. – 1. VI. 21, 2 ♀♀; Station 12: 1.—7. Febr. 22, 1 ♂; Station 17: 22.—23. Okt. 21, 2 ♀♀.

Zusammen: 4 ♂♂, 6 ♀♀.

Am Thorax machen sich in der Färbung dieselben Variationen bemerkbar wie bei *niger*. Die Form des Thorax ist aber grundsätzlich anders als bei jener Art (Abb. 22). Der Vorderrand ist immer gerundet, das ganze Organ ist mehr von länglicher Gestalt und weniger gedrückt als bei *niger*. Der Penisvergleich mit Stücken aus Nord-Queensland ergab volle Übereinstimmung.

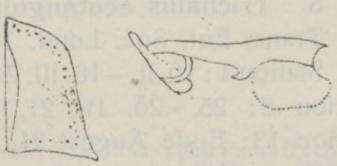


Abb. 22–23. Prothorax (links) und Penis (rechts) von *Trichalus ater* M'LEAY.

Weitere Fundorte: Queensland: Baron River (Autor), Kuranda (G.E. BRYANT).

Ater scheint auf den Molukken die Westgrenze zu erreichen; im allgemeinen dringen die australischen Arten nicht so weit vor. Es gibt ohne Zweifel noch mehr schwarze Arten dieser Gattung, die nicht leicht zu trennen sind. Die verwandtschaftliche Nähe aller schwarzen Arten ist recht gross.

12. **Trichalus niger** C. O. WTRH.

Ill. Typ. Spec. Col. I, Lycidae 1879, p. 71, Taf. XVII, Fig. 8.

Station 1: 10. II.—16. III. 21, 1 ♂, 4 ♀♀, Okt. — Nov. 21, 1 ♀; Station 3: 17.—23. III. 21, 1 ♀; Station 4: 29.—31. Jan. 22, 1 ♀; Station 6: IV. 21, 1 ♂; Station 9: Mai 21, 1 ♂; Station 17: 22.—23. Okt. 21, 1 ♀.

Zusammen: 3 ♂♂, 8 ♀♀.

Die Art variiert sowohl in der Farbe wie Gestalt der Fühlerglieder. Der Prothorax ist an den Seiten zuweilen rotgelb, breit werden allerdings die hellen Partieen nicht. Bei manchen Exemplaren ist nur noch der Rand zum

Teil gelb, oft sehr dunkel, meist ist aber der ganze Prothorax einfarbig schwarz. Die Fühlerglieder variieren in der Länge. Sichere Trennung gegen *ater* ist nur durch Penisautopsie möglich. Abbildung des Prothorax bei WATERHOUSE.

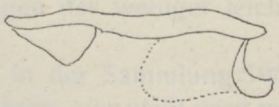


Abb. 24. Penis von *Trichalus niger* C. O. WTRH.

Die Verbreitung ist ziemlich weit. WATERHOUSE gibt Java und Banda an. In Sammlung CORPORAAL sah ich sie von der Ost-Küste Sumatras: Lau Rakit. WATERHOUSE sagt ferner, dass er ein Stück von den Aru-Inseln gesehen habe, der Thorax sei aber vorn mehr gerundet gewesen. Es kann auch *ater* gewesen sein, der Fundort ist also ohne Belang. Die Insel Buru ist demnach der östlichste Fundort dieser Art, der nachgewiesen werden konnte.

13. **Trichalus perturbatus** C. O. WTRH. [1])

Ill. Typ. Spec. Col. I, Lycidae, 1879, p. 70, Taf. XVII, Fig. 7.

Station 1: 10. II.—16. III. 21, 17 ♂♂, 3 ♀♀, Apr.—Sept. 21, 1 ♂, 3 ♀♀; Station 3: 23. III. 21, 2 ♂♂; Station 4: 29.—31. Jan. 22, 1 ♂, 2 ♀♀; Station 6: IV. 21, 1 ♀; Station 8: Febr. 22, 1 ♀; Station 9: Mai 21, 4 ♂♂, 1 ♀; Station 17: 22.—23. Okt. 21, 1 ♂.

Zusammen: 26 ♂♂, 11 ♀♀.

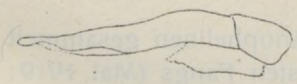


Abb. 25. Penis von *Trichalus perturbatus* C. O. WTRH.

Die Art ist in der Ausfärbung sehr variabel, wie auch schon WATERHOUSE angibt. Die Elytren können bis zum Schildchen dunkel sein und nur eine ganz kleine gelbe Partie frei lassen, die gelbe Farbe kann aber auch das ganze basale Drittel einnehmen. Beine und Unterkörper unterliegen derselben Variation. Die Körpergrösse schwankt zwischen 6 – 12 mm Länge. Die Unterscheidung einzelner Varietäten ist abzulehnen, da alle Übergänge vorkommen. Es muss sich um eine häufige, weitverbreitete Art handeln.

Weitere Fundorte: Neu-Guinea: Dorey, Mysol; Amboina. Die Art ist also bereits von den Molukken bekannt.

[1]) Sitzt viel an der Unterseite der Blätter eines Tiliaceenbaums.— L.T.

FAUNA BURUANA.

DIPTERA, Anophelinae

(Bestimmungen von N. H. SWELLENGREBEL)

von

L. J. TOXOPEUS

(Amsterdam).

Aus einer brieflichen Mitteilung von Herrn Prof. Dr. N. H. SWELLENGREBEL übernehme ich Folgendes [1]):

„Myzomyia rossii GILES,
11 ♀ ♀ gefangen zwischen 13. XII. und 26. I. Station 1.

Neomyzomyia punctulata var. **moluccensis** SW.
1 ♀, 12. XII. 1921 Station. 1.

Da dies das zweite Mal ist, dass auf Buru Anophelinen gesammelt worden sind, verdient vielleicht der Erfolg des ersten Fangs (Mai 1919: SWELLENGREBEL und SWELLENGREBEL DE GRAAF, Geneesk. Tijdschr. v. Ned. Indië Dl. 60 pag. 25) Meldung:

Lisela [2]): *M. barbirostris* v. d. WULP.
N. punctulata var. *moluccensis* SW.
Namlea [2]): *N. punctulata* var. *moluccensis* SW.
N. punctulata var. *tesselata* THEOB.

M. rossii ist also für diese Insel neu, jedoch nicht für das ganze Gebiet der Molukken (wurde z. B. schon von DÖNETZ aus Ceram beschrieben). Die Exemplare dieser Art haben nichts besonderes, speziell sind die Flecken auf dem oberen Ast der 5ten Long. ganz normal".

Ich kann noch Folgendes hinzufügen: *M. rossii* war in Leksula sehr gemein, flog nicht ausschliesslich abends spät, sondern bisweilen an den heissesten Tagesstunden; eins der Stücke trägt die Bemerkung: 12 U. am Mittag. Unzweifelhaft ist diese Art die Überträgerin der an der Südküste überall sehr häufigen Malaria tertiana, der ich selbst auch manchen schwierigen Tag verdanke. Leksula ist überall umgeben von stagnierenden Wasserläufen, in welchen während des Ostmonsuns Meereswasser einströmt.

[1]) Übersetzung von mir.
[2]) Diese Namen beziehen sich auf zwei Küstenorte Nord-Burus. L. T.

Den viel gesünderen Hafenort Tifu hat man wegen der weniger leichten Einfahrt für grössere Dampfer aufgegeben!

Die Stücke meiner Ausbeute, die sich jetzt in der Sammlung SWELLENGREBEL befinden, sind meist aus meinem Klambu, der nicht ganz moskitenfrei gewesen ist, weggefangen, nachdem sie mich wahrscheinlich aufs neue infiziert hatten.

Diese Art kann natürlich leicht mit Handelswaren von Insel zu Insel verschleppt werden.

FAUNA BURUANA.

DIPTERA, Fam. Culicidae.

By

F. W. EDWARDS

(British Museum, London).

I am indebted to my friend Prof. J. C. H DE MEIJERE for the privilege of examining a small collection of Culicidae made on the island of Buru by Mr. L. J. TOXOPEUS during the years 1921 and 1922. The collection is of interest, because so far as I am aware, no notice has hitherto been published regarding the mosquito fauna of this island. In the present collection eight species are represented, all of them known from other islands of the New-Guinea region, some of them also having a wide distribution outside this region.

Megarhinus inornatus WALKER, **var.** 3 ♂ station 9, 15. V., 25. V. and 3. VII. 1921; 1 ♀, station 21, 11. I. 1922. As compared with specimens recently collected by Mr. G. F. HILL on the island of New Britain, the present examples differ in having the pro-epimeral scales mostly white, and in having no white at the base of the first hind tarsal segment of the female. The fourth abdominal sternite in both sexes is entirely purple, the fifth, sixth and seventh with a rather narrow median purple stripe. The specimens may represent a distinct local race of WALKER's species.

Armigeres sp.,? **lacuum** EDW. 4 ♀ station 1; 4 ♀, station 9. Probably this species, but not determinable with certainty in the absence of the ♂. Sucks human blood.

Aedes (Stegomyia) variegatus DOL. 6 ♀, station 1.

Aedes (Stegomyia) annandalei THEO. 1 ♀, station 9, 17. V. 1921, sucking human blood. This record is of interest, as the species was previously known only from India, unless the Formosan *A. horishensis* YAM. is to be regarded as a variety. The present specimen is in good condition and quite typical.

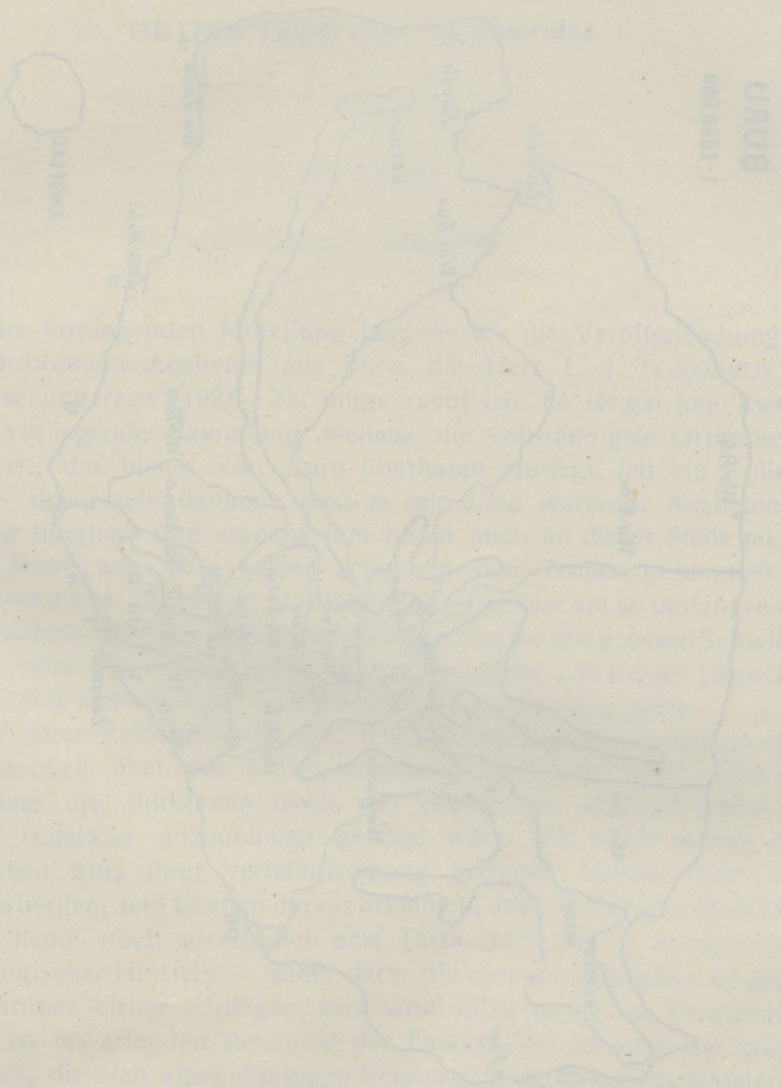
Taeniorhynchus (Mausonioides) uniformis THEO. 1 ♀, station 6, 1. II. 22.

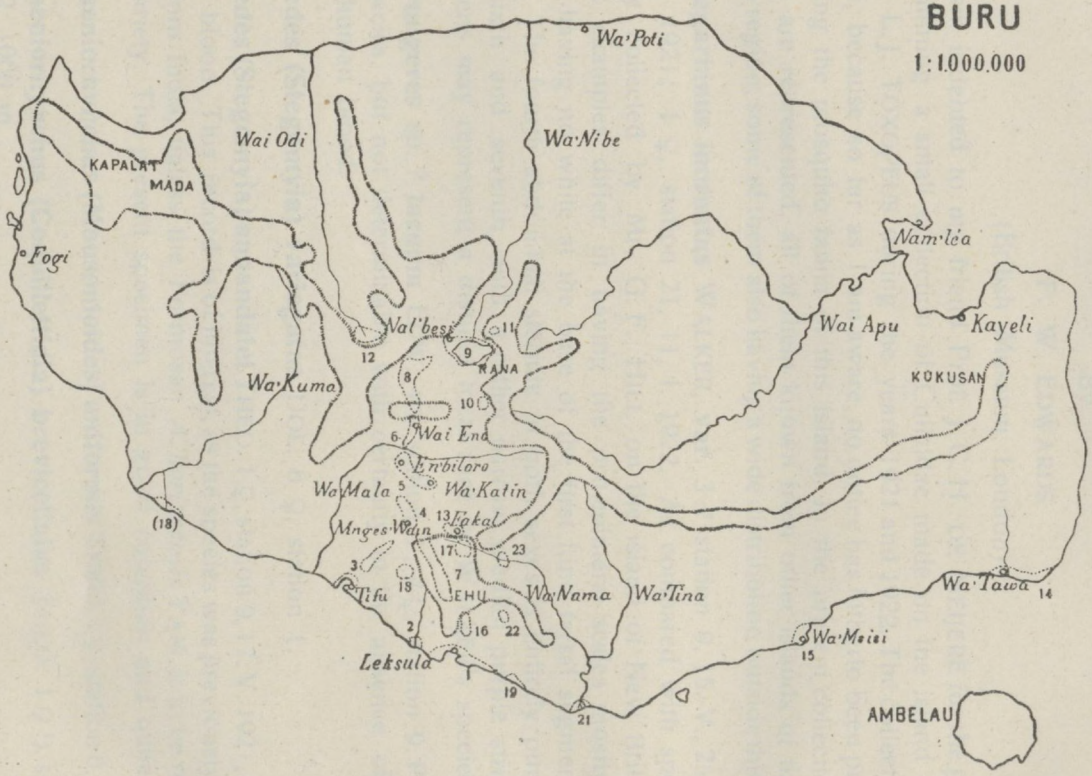
Taeniorhynchus (Coquillettidia) brevicellulus THEO. 1 ♀ [1]), station 6, 2 II. 22, 1000 m.

Culex sitiens WIED. 1 ♀, station 1, 15. XII. 1922.

Rachionotomyia sp. inc. (too damaged to name). 1 ♀, station 1, 4. XII. 21, and 1 ♀, station 13, 2. IX. 21.

[1]) Sucks human blood.— L.T.




BURU
1:1.000.000
Wa'Poti
Wai Odi
Wa'Nibe
KAPALAT
MADA
Fogi
Nam'lea
Wai Apu
Kayeli
Val'besi
11
12
9
KANA
8
KOKUSAN
Wa'Kuma
10
Wai Ena
6
Enbiloro
Wa'Mala
5
Wa'Katin
4
13
Fakal
Mnges Wain
17
23
3
7
18
Tifu
JEHU
Wa'Nama
Wa'Tina
Wa'Taiwa
14
16
22
2
Wa'Meisi
15
Leksula
1
19
21
AMBELAU
(18)

FAUNA BURUANA.

ORTHOPTERA, Fam. Gryllacridae

von

H. H. KARNY

(Buitenzorg — Museum).

Mit der vorliegenden Mitteilung beginne ich die Veröffentlichung der reichen Orthopteren-Ausbeute aus Buru, die Herr L. J. TOXOPEUS von seiner Forschungsreise (1921—22) mitgebracht hat. Es ist gar kein Zweifel, dass die vorliegende Sammlung weitaus die vollständigste Orthopteren-Ausbeute ist, die bisher von Buru überhaupt vorliegt. Ich bin Kollegen TOXOPEUS daher sehr dankbar, dass er mir diese wertvolle Ausbeute zur Bearbeitung überliess und spreche ihm hiefür auch an dieser Stelle meinen wärmsten Dank aus. Wer selber schon in den Tropen gesammelt hat, weiss es doppelt zu würdigen, wie mühevoll es ist, hier ein so umfangreiches und vollständiges Material zusammenzubringen und welche grossen Schwierigkeiten sich einer guten Konservierung entgegenstellen. In beiden Hinsichten lässt das TOXOPEUS-Material wirklich nichts zu wünschen übrig.

Infolge ihrer Reichhaltigkeit gibt uns die vorliegende Ausbeute einen guten Ueberblick über die Orthopterenfauna der Insel und macht uns deutlich, dass die Burufauna doch viel reicher ist, als man bisher auf Grund der Literatur anzunehmen geneigt wäre. Wir sehen daraus, dass die Molukken trotz ihrer verhältnismässig geringen Grösse recht viele Arten beherbergen, und können daraus erkennen, dass die übrigen Molukken-Inseln bis heute noch so ziemlich eine Terra incognita — wenigstens in orthopterologischer Hinsicht — sind; denn die ziemlich spärlichen Angaben, die uns darüber bisher vorliegen, sind wohl allzu wenig im Vergleich zu dem dort zu erwartenden Reichtum der Fauna. Dies ist auch die grösste Schwierigkeit, die sich einer allseitigen Verwertung des TOXOPEUS-Materials, namentlich in tiergeographischer Hinsicht, entgegenstellen. Es wäre nur zu wünschen, daas auch die andern Molukken-Inseln in naher Zukunft ebenso gründlich durchforscht würden wie dies nun mit Buru geschehen ist!

Immerhin suchte ich auch in tiergeographischer Hinsicht das Material so weit zu verwerten als nur irgend möglich und dabei kam mir ausser

den in der Literatur vorliegenden Angaben vor allem die gleichfalls sehr reiche SIEBERS-Ausbeute von den Key-Inseln zu statten, die ich ebenfalls zur Bearbeitung übernommen habe. Diese Vergleichung ist von besonderem Interesse, da die Key-Inseln den am weitesten nach Südosten vorgeschobenen Posten der Molukkenfauna bilden, während die benachbarten Aru-Inseln schon der Neuguineafauna angehören. Da in Aussicht genommen ist, die Key-Ausbeute erst nach der von Buru zu veröffentlichen, so wird sich allerdings da und dort die Notwendigkeit ergeben, manches — namentlich soweit es sich um neue oder zur Zeit der Buru-Bearbeitung noch undeterminierte Arten handelt — erst in der die Key-Inseln betreffenden Mitteilung nachzutragen. Auf diese sei daher hier auch hingewiesen.

In der vorliegenden Mitteilung werden einstweilen bloss die Gryllacriden veröffentlicht, in dem Sinne wie ich die Gruppen umgrenze, d.h. einschliesslich der Rhaphidophorinen. Anostostominen (s. Stenopelmatinen) liegen mir nicht vor und sind auch bisher von Buru nicht bekannt geworden; doch wurde *Sia ferox* neuerdings für Obi angegeben (HEBARD 1922).

Ich habe vor, in einiger Zeit die Bearbeitung der Tettigoniiden (aller Subfamilien) folgen zu lassen und dann in entsprechenden Zwischenräumen auch die übrigen Orthopterengruppen. Die Dermapteren wurden bereits von BORELLI publiziert (Treubia, V, 4, p. 331 — 339; 1924). Ueber die Mantoiden finden sich Angaben über das TOXOPEUS-Material schon in WERNER's „III. Beitrag zur Kenntnis der Mantodeen von Niederländisch-Indien" (Treubia, V, 1 — 3, p. 259 — 266; 1924); doch werde ich eine zusammenfassende Uebersicht später noch im Anschluss an die Bearbeitung der Blattoiden geben.

In Bezug auf die genauen Funddaten führe ich überall die von TOXOPEUS angegebenen Stations-Nummern an. Bezüglich der Bedeutung derselben, der dort herrschenden Vegetations- und Lebensverhältnisse etc. sei auf die Mitteilung: L. J. TOXOPEUS, A short description of the localities on the Island of Buru, in the Moluccas, where Zoological collections were made during a scientific expedition in 1921 and 1922; Maatschappij ter bevordering van het Natuurkundig Onderzoek der Nederlandsche Koloniën. Bulletin No. 80 (2de Bulletin der Boeroe-Expeditie) verwiesen, da es mich hier zu weit führen würde, bei jeder Art all die dort angegebenen Daten wieder anzuführen.

Fam. **Gryllacridae.**

Subfam. **Rhaphidophorinae.**

Genus **Rhaphidophora** SERVILLE.

1924. KARNY, Treubia, V, 1 - 3, p. 35 (mit Literaturverzeichnis und Bestimmungstabelle der Arten).

Rhaphidophora buruensis n. sp.

Statura minore; colore castaneo-fusco, testaceo et griseo vario. Caput obscure griseum, palpis testaceis. Femora 4 anteriora mutica, testacea, ante apicem late fusca. Femora postica obscure griseo-fusca, latere externo subtiliter oblique testaceo-lineolata necnon maculis magnis testaceis ornata, subtus carina externa mutica, interna pone medium spinula unica instructa. Genicula antica intus, intermedia utrinque spina mobili armata; lobi geniculares postici ovati, externus muticus, internus margine superiore prope medium spinula parva acuta instructo Metatarsus posticus calcare supero-interno parum longior, superne spinis 1—2 armatus necnon apice in spinam validam productus. Segmentum dorsale ♂ sextum margine postico obtusangulo, septimum in processum magnum, cuneiformem, apicem versus fortiter dilatatum, apicem abdominis obtegentem productum. Cerci utriusque sexus graciles, dimidio femoris postici subaequilongi. Styli (♂) validi, cylindrici, subdepressi, leviter curvati, apice acuminati, quartam longitudinis cercorum partem superantes. Ovipositor valde compressus, medio dilatatus, apice acuminatus, valvulis inferioribus ante apicem serrulatis. Lamina subgenitalis ♀ ovata, latitudine basali longior, apice in dentem brevem peracutum producta.

	♂		♀	
Long. corporis (contracti) . .	15	mm	. . . 15 —17'8	mm
„ pronoti	6'3	„	. . 6'6— 7	„
„ fem. ant.	8'2	„	. . . 8 — 8'6	„
„ tib. „	8	„	. . . 8'6— 9	„
„ fem. interm.	8'3	„	. . . 8'7— 9'3	„
„ tib. „	8'2	„	. . . 8'5— 8'8	„
„ fem. post.	17'6	„	. . . 18'5—20	„
„ tib. „	16'5	„	. . . 16'5—17'3	„
„ cercorum	7'3	„	. . . 8'4— 9	„
„ ovipositoris	——		. . . 13 —14'3	„

Eine verhältnismässig kleine Spezies, jedenfalls ausgesprochen kleiner als die beiden nächst verwandten Arten, *papua* BRANCSIK und *fulva* BR. v. W., wie aus den oben gegebenen Maassen ersichtlich. Denn ich muss die diesen Maassen zugrunde liegenden Stücke nach der Ausbildung ihrer äusseren Genitalien für vollkommen erwachsen halten. Allgemeinfärbung sehr dunkel rotbraun, mit anliegender, goldig brauner Samtbehaarung, die aber nicht bei allen Stücken ganz deulich ist (vielleicht durch ein Konservierungsmittel abgewaschen).

Hinterhaupt gewölbt, einfarbig oder nur mit einem kleinen, längs gestellten gelblichbraunen Fleckchen in der Mittellinie, übrigens bei den meisten vorliegenden Stücken fast ganz vom Pronotum verdeckt. — Kopfgipfel schwarzbraun, länglich, distalwärts verschmälert, oben der Länge nach von einer tiefen Furche durchzogen, die ihn am Ende tief einschneidet und dadurch in zwei von einander deutlich getrennte Spitzen teilt; am Grunde oben jederseits ein schräg gestellter, rundlicher, bräunlichweisser Ocellarfleck, der scharf dunkel umrändert ist. Vorn unter dem Kopfgipfel zwischen den hier einander sehr genäherten Fühlergruben ein dritter ähnlich gefärbter Fleck, der aber etwa dreimal so lang wie breit ist und vertikal steht, — Darunter die Stirn breit und

ziemlich stark gewölbt, grauschwarz; knapp unter den dunklen Fühlergruben jederseits ein verwaschener gelbgrauer Fleck, der allmählich in die dunkle Stirnfärbung übergeht; medianwärts wird er von drei länglichen, in einer Vertikalreihe angeordneten, leicht eingedrückten, gelblichen Fleckchen abgegrenzt, die mitunter undeutlich sein oder auch ganz fehlen können. An den Wangen geht die dunkle Stirnfärbung allmählich in ein lichteres, gelbliches Braun über; erst entlang dem scharfen, linienförmig erhabenen Hinterrand der Wangen verläuft wieder ein dunkelbraunes Band. — Clypeus viel breiter als hoch, oben durch einen doppelt S-förmig geschwungenen Rand von der Stirn abgegrenzt, der in der Mitte nach oben konvex, seitlich nach oben konkav ist und dann ganz an den Seiten des Clypeus wieder nach oben hin ansteigt; über diesen Seitenecken trägt die Stirn je einen runden, eingepressten gelblichen Punkt, der deutlich lichter als seine Umgebung ist. Seitenränder des Clypeus deutlich S-förmig geschwungen, distalwärts sehr stark konvergierend, so dass sie bei ihrem Zusammentreffen einen sehr stumpfen Winkel mit einander bilden würden; doch ist dieser Winkel durch den sehr flach bogigen, nach unten konvexen, in der Mitte ganz leicht ausgeschweiften Unterrand des Clypeus abgerundet. In der Mitte oder etwas darunter trägt der Clypeus einen ganz leicht geschwungenen, ziemlich scharfen Querkiel, der die ganze Clypeusbreite durchläuft. Grundfarbe ziemlich dunkel graubraun, aber lichter als die Stirn; oben in der Mitte mit einem ovalen, quer gestellten ockergelben Fleck; ausserdem ein kleinerer rundlicher Fleck dieser Farbe jederseits knapp oberhalb des Querkiels; unterhalb des Querkiels überwiegt die lehmgelbe Färbung, doch geht diese auch hier jederseits von der Mitte in einem vertieften Grübchen in verwaschenes Braungrau über; zwischen diesen beiden Gruben ein medianer Längskiel, der aber nach oben nur bis zum Querkiel reicht. — Oberlippe ungefähr kreisförmig, länger als am Grunde breit, im Distalteil mit flacheren, etwa unter einem rechten Winkel mit einander konvergierenden Seitenrändern, ganz am Ende leicht eingeschnitten; Grundfarbe rostgelb, doch befindet sich in der Basalhälfte jederseits eine vertikal gestellte Grube, die bräunlichgrau gefärbt ist und allmählich in das Braungelb der Umgebung übergeht. Das ganze Gesicht ziemlich kahl, ohne die samtartige Behaarung, die am Hinterhaupt noch recht deutlich ist; Rand der Oberlippe aber mit längeren, einzeln stehenden Härchen besetzt. — Mandibeln ziemlich kräftig, rostrot, mit zwei nach unten konvergierenden Längskielen; an der tiefschwarzen Spitze innen mit zwei scharfen Kauzacken. Maxillen und Unterlippe bräunlich lehmgelb, erstere gleichfalls noch mit schwarzer Spitze. — Maxillartaster lang und schlank, die beiden ersten Glieder noch recht kurz, die folgenden stabförmig, gegen das Ende zu jedesmal leicht verdickt; Länge der Glieder distalwärts zunehmend, nur das vierte nicht länger als das dritte, sondern eher ein wenig kürzer als dieses; Färbung bleich lehmgelb, drittes Glied am Ende, viertes in der Mittelpartie, fünftes fast ganz rauchig gebräunt. Bei einem der vorliegenden ♀♀ ist der linke Maxillartaster ganz abnorm ausgebildet, offenbar ein Regenerat; der ganze Taster ist kürzer als das Endglied des normalen, aber kaum dünner als dieses an der Basis; alle Glieder einfarbig lehmgelb, wenig länger als dick, nur das letzte gut doppelt so lang wie dick. Der rechte Kiefertaster dieses Individuums sowie beide Lippentaster vollständig normal. — Labialpalpen gleichfalls bleichgelb; erstes Glied kaum doppelt so lang wie am Grunde breit, distalwärts verengt; zweites Glied etwa doppelt so lang wie das vorhergehende, dreimal so lang wie dick, in der Mitte stark verdickt, nach beiden Enden hin gleichmässig verschmälert; drittes Glied kaum so lang wie die beiden ersten zusammen, etwas kürzer als das Endglied der Kiefertaster; distalwärts deutlich verdickt und ganz am Ende — ganz ebenso wie das Endglied der Kiefertaster — plötzlich schräg abgestutzt. — Augen mässig gross, etwa so lang und breit wie das erste Fühlerglied, tiefschwarz, mit sehr feinen, dichten Fazetten, knapp neben den Fühlergruben stehend und über diese mit einer schmalen, leicht konkaven Fläche nach vorn vorspringend, oben und unten die Fühlergruben etwas überragend; Innenrand gerade, Aussenrand stark konvex, Unterrand schmal, Oberrand breit abgerundet und hier in einem ungefähr rechten Winkel mit dem Innenrand zusammen-

stossend; an dieser Stelle trägt das Auge einen kleinen lehmgelben Fleck. Breiteste Stelle oberhalb der Mitte gelegen, Gesamtform somit aufrecht-eiförmig. — Fühler bis etwa achtmal so lang wie der ganze Körper, oft aber kürzer (Regenerat?), reichlich aber sehr kurz samtartig behaart, dunkel rotbraun, im Basalteile lichter als die Körperoberfläche, distalwärts dann allmählich dunkler werdend und schliesslich so dunkel wie der Rücken oder noch dunkler. Erstes Glied kräftig entwickelt, lehmgelb, mit verschwommenen rotbraunen Längsflecken; distalwärts verdickt, in der Seitenansicht leicht aufwärts gebogen und somit mit konkavem Ober- und konvexem Unterrand; Aussenrand leicht konkav, Innenrand stark konvex, aber an der Basis bis zum Ende des Kopfgipfels stark ausgehöhlt, so dass die Grundglieder der beiden Fühler zusammen mit dem Fastigium ganz eng an einander anschliessen. Zweites Glied kurz und dick, schmäler als das erste, aber doch deutlich dicker als die folgenden, in der Färbung schon ins Rotbraune übergehend. Drittes Glied länger und schlanker als das zweite, schon dunkel rotbraun, stabförmig, distalwärts leicht verengt. Alle folgenden Glieder sehr kurz, nicht oder kaum länger als dick.

Pronotum ziemlich gross, mit gebogenem Vorder- und Hinterrand; Seitenlappen viel länger als hoch, mit fast geradem Unterrand, abgerundeter Vorderecke und breit abgerundeter Hinterecke, der Länge nach über die Mitte mit S-förmig geschwungenem Längseindruck. Diskus mit deutlichem, kurzem Längseindruck knapp vor der Mitte und jederseits mit zwei ganz seichten, flachen Grübchen an der Uebergangsstelle zu den Seitenlappen. — Mesonotum mit stark konvexem Hinterrand; Seitenlappen an der Vorderecke einen spitzen, scharf abgerundeten Winkel bildend, sodann mit ziemlich geradem, nach hinten aufsteigendem, an den Hinterecken breit abgerundetem Unterrand. — Metanotum ähnlich wie das Mesonotum, jedoch überall ziemlich gleich breit und dadurch der Unterrand der Seitenlappen länger und ihre Vorderecke stärker abgerundet. — Färbung der Thoraxtergite dunkel rotbraun, unter der Lupe mit einigen kleinen, verwaschenen helleren Fleckchen und mit nicht allzu reichlicher goldbrauner Samtbehaarung. Sternite graugelb, schmal, fast ganz von den mächtigen Koxen verdeckt. — Vorderhüften an der Innenseite stark vertikal nach abwärts vorgezogen und sich hier beinahe berührend, nur durch einen ganz schmalen Spaltraum von einander getrennt. Trochanter in der Mitte der Aussenseite der Vorderkoxen inseriert, nach aussen gerichtet, dick-zylindrisch, etwa anderthalb mal so lang wie breit. Vorderschenkel deutlich gebogen (mit der Konkavität nach innen), sehr stark kompress, an der Basis und beim Knie etwas verdickt, lehmgelb, im Distaldrittel rauchbraun und nur knapp beim Knie auf der Oberseite wieder etwas heller werdend; Knielappen abgerundet, der innere in der Mitte mit einem langen, beweglichen, lehmgelben Dorn bewehrt. Vorderschienen gebräunt, gerade, etwas kompress, unten an der Aussenseite mit zwei lehmgelben, beweglichen Dornen, dazwischen an der Innenseite mit einem ebensolchen, ausserdem am Ende unten jederseits mit einem ganz ebenso beschaffenen Enddorn. Tarsus dunkelbraun, kompress; erstes Glied ungefähr so lang wie die übrigen zusammen; die beiden folgenden ganz kurz, am Ende unten spitz vorgezogen; Endglied schlanker und weniger stark kompress als alle vorherigen, am Ende verdickt, etwas länger als die beiden vorausgehenden Glieder zusammen; Krallen sehr scharf, gebogen, lehmgelb mit dunkler Spitze, am Grunde innen an der Unterseite mit einem winzigen borstentragenden Höckerchen. — Mittelhüften weniger kompress und weiter von einander entfernt als die vorderen; Trochanter kürzer und dicker als an den Vorderbeinen. Mittelschenkel den vorderen sehr ähnlich, aber beiderseits mit beweglichem Genikulardorn. Mittelschienen den vorderen ähnlich, unten auch ähnlich bedornt: aussen (vorn) 2 Dornen, innen (hinten) einer; oben beiderseits je zwei Dornen, von denen die des Hinterrandes (Innenrandes) etwas höher inserieren als die des Vorderrandes; bewegliche Apikaldornen 4, die der Oberseite mit dunkler Spitze und etwas kürzer als die der Unterseite. Tarsus ganz ähnlich wie bei den Vorderbeinen. — Hinterkoxen viel mächtiger als die mittleren, einander stärker genähert als jene; Trochanter klein, quer, oft fast ganz zwischen Koxa und Schenkel versteckt. Hinterschenkel sehr stark verdickt, plump, erst im Distalviertel schlanker und dick-stabförmig. Aussenfläche dunkel graubraun, mit parallelen,

lehmgelben Schräglinien geziert und ausserdem mit einigen grossen, runden lehmgelben Flecken; Kniee dunkel; Unterseite abwechselnd hell und dunkel gefärbt, die dunkle Farbe überwiegend; Innenseite in der Basalhälfte einfarbig glänzend-lehmgelb, im Distalteil dunkel graubraun mit zwei lehmgelben Querbinden. Unten beide Kiele unbewehrt, mit Ausnahme eines winzigen Dörnchens am Innenkiel hinter der Mitte. Knielappen abgerundet, die inneren in der Mitte des Oberrandes mit einem kurzen, sehr spitzen Dorn bewehrt. Hinterschienen drehrund, nur oben zwischen den beiden Längskielen abgeplattet, oben dunkel, an den Seiten rostbraun gefleckt, unten rostbraun; beide Kiele mit Ausnahme der äussersten Basis der ganzen Länge nach gleichmässig mit etwas über 20 Dornen besetzt; Sporne rostbraun, mit dunkler, aufgebogener Spitze; die beiden unteren jederseits ziemlich kurz; der mittlere äussere etwas weniger, der mittlere innere etwas über doppelt so lang wie der untere; oberer Aussensporn doppelt so lang wie der mittlere; innerer Aussensporn über doppelt so lang wie der mittlere. Metatarsus stark kompress, ganz wenig länger als der obere Innensporn, am Ende oben in eine scharfe Spitze vorgezogen und davor am Oberrand mit 1—2 dunkelspitzigen Dörnchen. Die folgenden Tarsenglieder etwas länger als an den anderen Beinpaaren, aber sonst diesen ganz ähnlich; desgleichen die Krallen. — Alle Beine mit dichter goldbrauner Samtpubeszenz.

Hinterleib ganz ähnlich gefärbt wie der Thorax, an allen vorliegenden Stücken ziemlich stark kontrahiert. Sechstes Tergit beim ♂ in der Mitte des Hinterrandes stumpfwinkelig vorgezogen (Fig. 1 a), siebentes Tergit in einen langen, herabgezogenen Fortsatz verlängert, der die folgenden Rückensegmente überdeckt; dieser Fortsatz erinnert in der Form (Fig. 1 a, b) etwas an das Endsegment von *Gryllacris signifera*, an der Umbiegungs-

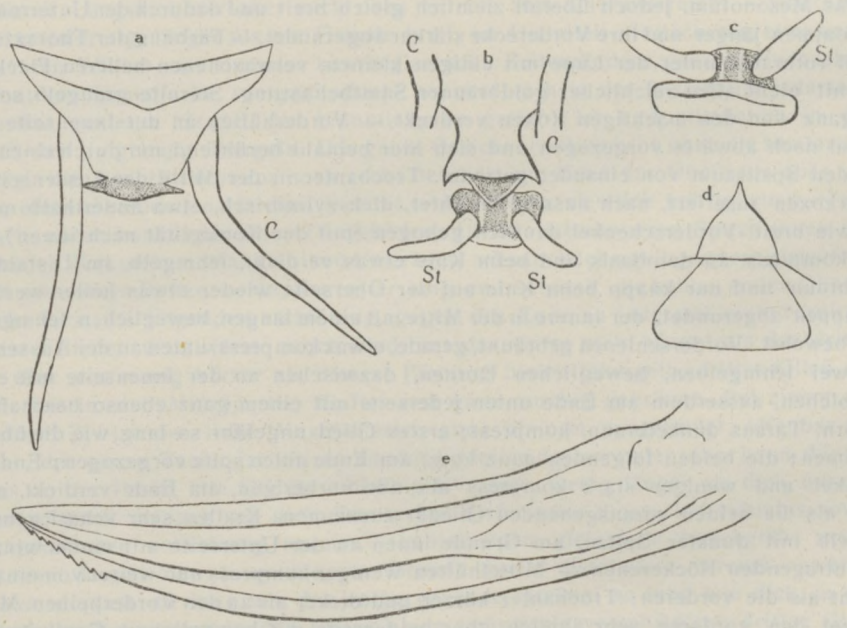


Fig. 1. *Rhapidophora buruensis* n. sp.— a ♂ Hinterleibsende schräg von hinten oben, b dasselbe von hinten unten; c ♂ Subgenitalplatte; d ♀ Subgenitalplatte; e Legeröhre.

stelle ziemlich stark verengt, sodann distalwärts verbreitert, mit spitzen, zahnförmig nach hinten vorspringenden Aussenecken und doppelt S-förmig ausgebuchtetem Hinterrand. Bei jugendlichen Stadien (Körperlänge 10 mm) ist der Fortsatz zwar schon sehr deutlich, aber distalwärts verengt, so dass er hier in der Form an *fulva* und *papua* erinnert.

Cerci fast halb so lang wie die Hinterschenkel, schlank, behaart. ♂ Subgenitalplatte sehr kurz und breit, mit wulstförmigem Hinterrand (Fig. 1 c); Styli kräftig, zylindrisch, leicht abgeflacht, ein wenig gebogen, am Ende zugespitzt, etwas mehr als ein Viertel so lang wie die Cerci; zwischen ihnen an der Insertionsfläche zwei scharfe Längskiele, die Insertionsstellen selbst und der Mittelraum zwischen den Kielen deutlich ausgehöhlt.— Siebentes und achtes Tergit beim ♀ nach hinten in der Mitte stumpfwinkelig vorgezogen, die übrigen mit einfach abgerundetem Hinterrand. Legeröhre (Fig. 1 e) dem *fulva*-Typus entsprechend, stark kompress, in der Mitte verbreitert, am Ende zugespitzt, glänzend rostbraun, an der Spitze etwas dunkler; Oberrand in der Distalhälfte mit winzigen, nur bei starker Vergrösserung erkennbaren Sägezähnchen, Unterrand vor der Spitze mit einigen grösseren Sägezähnen; die Legeröhre der Larve zeigt noch keine Sägezähne. ♀ Subgenitalplatte (Fig. 1 d) abgerundet, länger als am Grunde breit, in der Mitte am Ende in eine kurze, scharfe Spitze vorgezogen, in der Form also zwischen *dammermani* und *brevicauda* (Treubia, V, p. 42, Fig. 22) stehend, und zwar ersterer ähnlicher als der letzteren.

Diese neue Spezies liegt mir in der TOXOPEUS-Ausbeute in einer schönen Serie verschiedener Altersstufen von folgenden Lokalitäten aus Buru vor: 2 ♂♂ (1921, Station 4. — 28. VI. 1921, Station 9); 3 ♀♀ (1921, Station 4, Mnges' Waen, 860 m. — 28. VI. 1921, Station 9); 3 ♂ Larven (1921, Station 1. — 10 V. 1921, Nal'besi. — 28. VI. 1921, Station 9); 3 ♀ Larven (1921, Station 4. — 10. V. 1921, Nal'besi).

Rh. buruensis kommt durch die Form der Legeröhre und der ♂ Hinterleibstergite in die *papua-fulva*-Gruppe zu stehen. Sie unterscheidet sich von beiden genannten Arten im ♂ Geschlecht durch den grossen, distalwärts stark verbreiterten Fortsatz des siebenten Tergits, im ♀ durch die Form der Subgenitalplatte, die ungefähr zwischen beiden steht; ausserdem ist meine Art auch kleiner als *fulva* und namentlich als *papua*. Von *nigerrima* unterscheidet sie sich durch die fast unbedornten Hinterschenkel und ebenfalls durch die Form des Fortsatzes am siebenten ♂ Tergit. Dieses letztere Merkmal scheint sie am ehesten der neuguineischen *Rh. kuthyi* zu nähern, die aber von *buruensis* durch die an beiden Kielen reichlich bedornten Hinterschenkel wesentlich abweicht. Sicherlich bezieht sich BRUNNERs Angabe „Ceram" bei *fulva* nicht auf diese, sondern sehr wahrscheinlich auf *buruensis* oder möglicherweise auf eine ganz nahe damit verwandte (neue) Form; BRUNNER lagen ja nur ♀ Exemplare vor und gerade in diesem Geschlechte ist der Unterschied zwischen *fulva* und *buruensis* so gering, dass auch ich nicht gewagt hätte, sie spezifisch von einander zu trennen, wenn ich nicht von beiden Spezies auch ♂♂ vor mir hätte, die sich sehr wesentlich von einander unterscheiden. Eine mit *buruensis* sehr nahe verwandte Form liegt mir auch in der SIEBERS-Ausbeute von den Key-Inseln vor und ich werde daher dort auf diese Artengruppe nochmals zurückkommen.

Subfam. **Gryllacrinae.**

Genus **Gryllacris** SERVILLE.

1924. KARNY, Treubia, V, 1—3, p. 47 (mit Uebersicht der Geädertypen).
1925. KARNY, Einiges über die Gryllacris-Arten des Typus IV; in: Zeitschr. f. wissensch. Zoologie (im Druck).

Dispositio specierum Moluccensium.

Ich habe in dieser Tabelle auch die Key-Inseln, ferner Celebes und die kleinen Sunda-Inseln noch mit eingeschlossen, da ja von den beiden letzteren Gebieten noch so gut wie nichts bekannt ist. Arten, welche wohl aus dem hier behandelten Gebiet angegeben sind, deren Angabe ich aber für unrichtig halte, wurden mit einem * bezeichnet. Arten, die in dem hier in Rede stehenden Gebiet nicht vorkommen, aber des Vergleichs wegen mit eingeschlossen wurden, sind durch ° gekennzeichnet.

A. **Papuogryllacris** GRIFFINI. Species unica **obiensis** HEBARD.
B. **Gryllacris** s. str.
1. Alae laete bicolores.
2. Elytra venulis transversis manifeste fusco-pictis. *__lineolata__ SERVILLE.
2′. Elytra venulis transversis haud fusco-marginatis.
3. Species hyalino-fasciatae: alae venulis transversis hyalino-circumdatis, areolis brunneis.
4. Occiput atrum, nitidum. Femora postica spinis majoribus armata **moestissima** BR. v. W.
4′. Occiput pulcherrime castaneo-ferrugineum, nitidum. Femora postica spinis brevibus sed robustis instructa . . . **loriae** GRIFFINI.
3′. Alae venulis transversis partim saltem obscuro-circumdatis, areolis pallidioribus.
4. Species fusco-fasciatae: alae venulis transversis fuscomarginatis, areolis plus minus hyalinis vel laete flavis.
5. Labrum nigerrimum, frons distincte pallidior. Alae infumatae, brunneo-griseae, venulis transversis dilute sed distinctissime fusco-circumdatis, medio areolarum punctis singulis albis notatae *__nigrilabris__ GERST.
5′. Labrum fronte haud obscurius Alae fusco-fasciatae, areolis hyalinis vel laete flavis.
6. Alae hyalinae, fusco-fasciatae.
7. Frons atra **voluptaria** BR. v. W.
7′. Frons pallida.
8. Tibiae omnes supra infuscatae. Apex abdominis ♂ secundum typum H constructus . . . **appendiculata** BR. v. W.
8′. Tibiae pallidae.
9. Pronotum lineolis et punctis nigrofuscis, etsi dilutis tamen distinctis ornatum. Apex abdominis ♂ secundum typum H constructus **buruensis** KARNY.
9′. Pronotum unicolor vel perdilute et indistincte nebulosum nec lineolis nec punctis ullis distinctis.
10. ♂ ignotum. Lamina subgenitalis ♀ elongata, carinis *lateralibus parum convergentibus, apice fortiter excisa, lobis rotundatis; basi processu mediano cylindrico retrorsum directo instructa. . **lombokiana** KARNY.

10′. Apex abdominis ♂ secundum typum E constructus. Lamina subgenitalis ♀ subtrapezoidea, obtusiuscula, margine postico leviter emarginato, lobis haud inflatis, basi plica triangulari instructa. ***variabilis** BR. v. W.

6′. Alae laete aurantiacae, fusco-fasciatae. Apex abdominis ♂ secundum typum A vel B constructus.

7. Statura plerumque majore. Fastigium verticis valde rotundatum. Segmentum abdominale ♂ nonum plerumque in tuberculum productum. Ovipositor femoribus posticis longior vel saltem aequilongus.

8. Alae in parte antica distincte fusco-maculatae, vittis fuscis in disco quam areolae pallidae multo latioribus. **athleta** BR. v. W. [1])

8′. Alae in parte antica haud vel vix fusco-maculatae.

9. Statura majore.

10. Ovipositor femoribus posticis longior. Lamina subgenitalis ♂ bidentata **heros** GERSTÄCKER.

10′. Ovipositor femoribus posticis aequilongus. Lamina subgenitalis ♂ integra. **heros compromittens** BR. v. W.

9′. Statura mediocri. **heros adjutrix** BR. v. W.

7′. Statura minore. Fastigium verticis marginibus obtuse sed distincte carinatis. Segmentum abdominale ♂ nonum numquam tuberculatum. Ovipositor femoribus posticis numquam longior, plerumque brevior.

8. Frons pallida, testacea.

9. Ovipositor femore postico brevior

10. Alae flavae, super venulas fusco-maculatae. **punctipennis** WALKER.

10′. Alae flavae, supra venulas fusco-maculatae, sed colore fusco magis extenso, ad marginem fasciam valde latam fusco-nigram maculis flavis interpositis efficiente. **punctipennis confluens** GRIFF.

9′. Ovipositor circiter longitudine femorum posticorum. Alae flavae, super venulas fusco-maculatae, areolis maculam subhyalinam includentibus. °**punctipennis erimae** GRIFF.

8′. Frons atrofusca vel nigerrima.

9. Macula ocellaris media ovalis, lateralibus distincte major. Alae in dimidia parte postica colore fusco magis extenso, areolis plurimis fusco-nebulosis, fusco-umbratis, denique fuscis, attamen areolis nonnullis rectangularibus flavis in hac parte fusciore fenestriformibus optime distinguendis, irregulariter positis. **punctipennis fenestrigera** GRIFF.

[1]) Fundort unsicher. Siehe darüber meine im Journ. F. M. S. Museum in Druck befindliche Mitteilung über malayische Gryllacriden.

9′. Macula ocellaris media lateralibus haud vel vix major. Alae parte antica plus minus concolore excepta ubique aequaliter pictae.

10. Alae seriebus macularum fuscarum transversis 4—5 ornatae **punctipennis gemmicula** HEB.

10′. Alae seriebus macularum fuscarum transversis 8 ornatae. **punctipennis keyica** n. subsp.

4′. Alae basi vitreae, deinde areolis maculam albidam includentibus, denique apud marginem partim nigro-fusco-variae, areolis etiam ibi maculam albidam includentibus.

5. Ovipositor femore postico aequilongo. . ° **horváthi** GRIFFINI.

5′. Ovipositor femore postico distincte brevior **horváthi ceramensis** KARNY.

1′. Alae hyalinae, venis testaceis, decolores, vel medio areolarum macula albida instructae, vel venulis incerte fusco-umbratis.

2. Antennae annulis nigrofuscis perdistinctis numerosis ornatae **annulicornis** HEBARD.

2′. Antennae plus minus concolores, haud vel indistincte annulatae.

3. Elytra genua postica valde superantia, venis secundum typum I constructis (excepto fortasse *macroxipho*?).

4. Elytra venis partim saltem nigrofuscis.

5. Tibiae testaceae. ***translucens** SERVILLE.

5′. Tibiae nigratae.

6. Tibiae anticae spinis validis armatae. Ovipositor rectus, longus ***tibialis** SERVILLE.

6′. Tibiae anticae spinis minutis armatae. Ovipositor brevis, incurvus **d'albertisii** GRIFFINI [1]).

4′. Elytra venis testaceis, pallidis.

5. Statura majore. Caput cum pronoto infuscatum. Ovipositor femore postico duabus tertiis longior **macroxiphus** HEBARD.

5′. Statura minore. Caput cum pronoto corpore reliquo haud vel vix obscurius. Ovipositor femore postico vix dimidio longior **toxopei** nov. spec.

3′. Elytra genua postica haud vel vix superantia, venis secundum typum III vel IV vel V constructis.

4. Statura mediocri. Elytra venis secundum typum IV constructis.

5. Caput vitta transversa inter oculos fastigia verticis et frontis occupante fusca ornatum. Frons pallida. . **ebneri** KARNY.

5′. Fastigium verticis concolor, pallidum.

6. Frons nigerrima vel fuscopicta.

7. Frons nigerrima ***personata** SERVILLE.

7′. Frons macula magna H-formi fusca ornata. **eta** nov. spec.

[1]) Taf. I Fig. 4.

6′. Frons unicolor, pallida.
7. Macula ocellaris inferior parvula, perindistincta ac diluta, elliptica.
8 Alae hyalinae, haud albido-maculatae. **eta aneta** var. nov.
8′. Alae hyalinae, areolis quibusdam medio macula albida signatis. ***horváthi decolor** GRIFF.
7′ Macula ocellaris inferior sulphurea, fere hexagona, maximam partem fastigii frontis replens. . . . **la-baumei** GRIFFINI.
4′. Statura parvula. Elytra venis secundum typum III vel V constructis.
5. Fastigium verticis cum fronte nigro-fuscum. **infumata** BRUNNER v. W.
5′. Frons (fastigio excepto) concolor vel punctis fuscis ornata.
6. Frons punctis nigrofuscis ornata. °**sexpunctata laterimarginalis & elii** GRIFFINI [1]), **punctifrons** et spp. aff. [2]).
6′. Frons (fastigio excepto) concolor, pallida.
7. Vertex infuscatus.
8. Vertex nigerrimus, hoc colore maculam mediam ocellarem circumcirca amplectente. Ovipositor incurvus, femoribus posticis subbrevior. **inconspicua** BR. v. W.
8′. Vertex dilutius infuscatus, hoc colore in frontem saepius longius progresso, sed infra maculam ocellarem mediam aperto. Ovipositor subrectus, femoribus posticis longior **inconspicua conspciua** n. subsp.
7′. Vertex pallidus, concolor.
8. Pronotum nigrosignatum. **inconspicua kuhnei** GRIFFINI.
8′. Pronotum concolor.
9. Femora postica margine externo spinis circiter 6 — 10 armata, interno nonnihil minus numerosis.
10. Fastigium verticis articulo primo antennarum vix latius, lateribus obtusis. Sulci pronoti bene expressi **sp. indeterm.** GRIFFINI 1914.
10′. Fastigium verticis articulo primo antennarum plus dimidio latius, lateribus carinatis. Sulci pronoti subobsoleti. Elytra venis secundum typum V a constructis. Ovipositor dimidio femoris postici subaequilongus, rectissimus, apice obtusus. . . **brevicauda** nov. spec
9′. Femora postica margine externo 6—7-spinuloso,interno usque ad 14-spinuloso °**navicula novae-guineae** GRIFFINI.

[1]) Ich stelle diese beiden Formen einstweilen provisorisch hieher, auf Grund der Beschreibungen bei GRIFFINI, der allerdings nichts über das Geäder sagt. Ich hoffe, gelegentlich der Bearbeitung meiner Mentawei-Ausbeute auf die beiden kritisch noch näher eingehen zu können.

[2]) Eine Tabelle der hieher gehörigen Arten habe ich in meiner im Druck befindlichen Mitteilung über die philippinischen Gryllacrinen gegeben (Phil. Journ. Sci.).

Alphabetische Uebersicht der Arten.

	Geäder-Typus	♂-Typus
annulicornis HEBARD	?	?
appendiculata BRUNNER v. W.	IV.	H.
athleta BRUNNER v. W.	IV. (?)	?
brevicauda nov. spec.	V. (a)	?
buruensis KARNY	IV.	H.
d'albertisii GRIFFINI	I.	A.
ebneri KARNY	IV.	?
eta nov. spec.	IV.	B.
heros GERSTAECKER	IV.	A [1])
horváthi GRIFFINI	IV.	?
inconspicua BRUNNER v. W.	V. b.	A.
infumata BRUNNER v. W.	V. (?)	A.
la-baumei GRIFFINI	IV. (?)	?
lineolata SERVILLE	IV.	G.
lombokiana KARNY	IV.	?
loriae GRIFFINI	IV. (?)	C.
macroxiphus HEBARD	?	B.
moestissima BRUNNER v. W.	IV. (?)	B.
navicula BRUNNER v. W.	V.	F.
nigrilabris GERSTAECKER	IV.	E.
obiensis HEBARD	I. (?) [2])	?
personata SERVILLE	IV.	B.
punctipennis WALKER	IV.	B.
sp. indeterm. GRIFFINI 1914	V. (?)	?
tibialis SERVILLE	I.	A.
toxopei nov. spec.	I.	?
translucens SERVILLE	I.	A.
variabilis BRUNNER v. W.	IV.	E.
voluptaria BRUNNER v. W.	IV. (?)	G.

Von den hier angeführten Arten waren bisher nur *buruensis*, *heros*, *inconspicua* (und sp. indeterm.) von Buru angegeben. Durch die TOXOPEUS-Ausbeute wurde also unsere Kenntnis der Gryllacrinen-Fauna von Buru sehr wesentlich bereichert und die Artenzahl auf mehr als das doppelte des bisher bekannten erhöht.

[1]) 1888 hatte BRUNNER „E" angegeben, dies aber dann 1898 in „A" korrigiert. Von dem normalen Typus A durch den zapfenförmig nach hinten vorspringenden Höcker am neunten Tergit abweichend.

[2]) Beide mir vorliegenden *Papuogryllacris*-Arten *(dimidiata capucina* und *vidua)* gehören dem Typus I an. Wenn also *Papuogryllacris* eine natürliche Formengruppe darstellt, so müsste dasselbe auch für alle übrigen hieher gehörigen Arten gelten.

Gryllacris toxopei n. sp. (Taf. I Fig. 3).

♀. Habitu *arctatae*, colore testaceo. Caput cum pronoto unicolor, maculis ocellaribus parvis indistinctis vel subnullis. Elytra femoribus posticis plus duplo longiora, apicem abdominis valde superantia, testaceo-hyalina, venis testaceis, secundum typum I constructis, sectore radiali in medio venae radialis oriente. Alae hyalinae, unicolores. Femora postica crassa, subtus margine externo spinis sat validis 5, interno 4 armato. Ovipositor rectus, femore postico longior.

	♀ (6)	♀ (8)	♀ (13)
Long. corporis	16'1 mm	14'7 mm	16'4 mm
„ pronoti.	3'7 „	3'3 „	3'5 „
„ elytri	22'7 „	22'8 „	23'3 „
Lat. „	6'8 „	6'9 „	6'6 „
Long. fem. ant.	4'3 „	4'6 „	4'8 „
„ tib. „	5'2 „	4'8 „	5'1 „
„ fem. post.	9 „	8'2 „	8'7 „
„ tib. „	8'4 „	8 „	8'5 „
„ ovipositoris	11'2 „	12 „	12 „

Dedicata haec species inventori suo, Dom. Dr. L. J. TOXOPEUS, exploratori insulae Buru.

Eine kleine, schlanke Art von gelbbrauner Färbung. Hinterhaupt ziemlich stark gewölbt, nach vorn allmählich in gleichmässiger Krümmung in den Kopfgipfel übergehend; dieser nur ganz wenig breiter als das erste Fühlerglied, nach vorn gegen den Stirngipfel zu mitunter etwas angedunkelt, von jenem nur durch einen seichten, undeutlichen Quereindruck getrennt; Seitenränder des Fastigium verticis ziemlich scharfkantig. Ocellarpunkte klein und nicht sehr deutlich, in der Färbung nur wenig von der Umgebung abweichend; die beiden oberen so weit auf die Seiten des Kopfgipfels hinausgerückt, dass sie vom ersten Fühlerglied ganz oder fast ganz verdeckt sind; unterer Ocellarpunkt etwas grösser, elliptisch, höher als breit, kleiner als der Stirngipfel und daher nicht bis zu den Rändern der Fühlergruben reichend. Augen eiförmig, schwarz, an den Rändern eine lehmgelbe Binde tragend, die am oberen Innenwinkel am breitesten ist, am Innenrand ein wenig schmäler, aber noch immer recht breit, am Unterrand noch schmäler, am Aussenrand äusserst schmal und etwas dunkler braun, daher hier nur mit Mühe erkennbar. Fühler einfarbig gelbbraun, bis etwa fünfmal so lang wie der Körper. Stirn glatt, vor dem Clypeus mit Quereindruck, von oben nach unten mit einigen undeutlichen, verschwommenen, braunen Längslinien. Clypeus trapezförmig, am Grunde fast doppelt so breit wie hoch. Oberlippe fast kreisrund, etwas höher als breit, am Ende leicht eingeschnitten. Ober der Mandibelbasis ein flacher, dreieckiger Eindruck, der die rudimentäre Subokularfurche repräsentiert. Mandibeln lehmgelb. Taster mässig lang, mit stabförmigen, am Ende etwas verdickten Gliedern; Endglied des Labialtasters stärker verdickt als das des Kiefertasters, aber doch noch immer von stabförmiger Grundform, am Ende schräg abgestutzt. Galea der Maxillen braun, von der Form eines abgeplatteten, basalwärts leicht verbreiterten, am Ende abgerundeten Stäbchens, an der Vorderfläche mit Längsfurche; Kaulade (Intermaxillare) ebenso gefärbt, am Grunde so breit wie die Galea, distalwärts allmählich verschmälert und leicht einwärts gebogen; nahe der Mitte des Innenrandes ein spitzer, distalwärts gerichteter Kauzahn. Spitze angedunkelt, stark gebogen, sehr scharf, vor ihr an der Innenseite noch ein kurzes, breites, am Ende scharfspitziges Zähnchen.

Pronotum einfarbig gelbbraun, klein, so breit wie lang, rund herum mit scharfem, linienförmig vorspringendem Rande; dieser in der Mitte des Vorderrandes verdickt und leicht nach vorn vorgezogen; Hinterrand sehr flach abgerundet, beinahe abgestutzt. Vordere Querfurche des Diskus ziemlich seicht, knapp hinter dem Vorderrand gelegen; dahinter jederseits ein kleines, schräg gestelltes Grübchen, sodann in der Mitte des Diskus eine deutliche Längsfurche, die etwa ein Viertel der Pronotumlänge einnimmt; hintere Querfurche deutlich, vom Hinterrand etwa um ein Viertel der Pronotumlänge entfernt, nach den Seiten sich in die hintere absteigende Furche und den Hinterast der V-Furche der Seitenlappen fortsetzend. Seitenlappen länger als hoch, mit fast geradem, kaum merklich S-förmig geschwungenem, nach hinten etwas absteigendem Unterrand, breit gerundet-abgestutzter Vorderecke, schräg abgestutzer Hinterecke und geradem, vertikal aufsteigendem Hinterrand, der durch eine seichte Schulterbucht in den Hinterrand des Diskus übergeht. Unterhalb der Hinterecken ein kurzer, dicker, am Ende zugespitzter, nach hinten gerichteter Zahnfortsatz. Die V-förmige und die nach hinten absteigende Schrägfurche sehr deutlich, tief eingepresst, die Partien zwischen den Furchen stark gewölbt.

Elytren über doppelt so lang wie die Hinterschenkel, über dreimal so lang wie breit, bei ausgestreckten Hinterbeinen ungefähr bis zum Hintertarsus reichend, im Distalteil am breitesten, gelblich hyalin, mit lehmgelben Adern. Geäder nach Typus I a, bei allen drei mir vorliegenden Stücken in allen Einzelheiten konstant. 4 Praecostaladern. Costa den Vorderrand ungefähr in der Mitte seiner Länge erreichend; an dieser Stelle ist das Costalfeld am breitesten und zwar ungefähr dreimal so breit wie das Subcostalfeld. Subcosta im Distalteil mit einigen Schrägästen gegen den Vorderrand, vorher durch schräge Queradern mit der Costa verbunden, den Vorderrand ungefähr am Beginn des letzten Viertels seiner Länge erreichend. Subcostalfeld bandförmig, überall gleich breit. Radius zur Subcosta parallel, im Distalteil in 4 sehr schräge, fast parallele Aeste geteilt (das Ende des Hauptstammes mit eingerechnet), die in den Vorderrand münden. Radii Sector in der Elytrenmitte oder etwas weiter basal aus dem Radius entspringend, 3 bogige Hinteräste in die Gegend der Elytrenspitze entsendend, wo auch das Ende seines Hauptstammes mündet. Media als selbständige, freie Ader aus der Elytrenbasis entspringend, vom Radiusstamm überall sehr deutlich getrennt und von ihm nicht viel weniger weit entfernt als von der Cubitusbasis; ungefähr am Ende des Basalviertels der Elytren verschmilzt die Media auf eine Strecke (etwa 2—3 Queraderdistanzen weit) mit dem Vorderast des Cubitus und bleibt dann nach der Trennung vom ihm bis zum Ende einfach. Cubitus vor dem Ende des Basalviertels der Elytren gegabelt; der Hinterast bleibt von hier ab bis zum Ende einfach, während der Vorderast als sehr schräge Querader zur Media zieht; bei der Trennung von der Media geht er wieder schräg nach hinten und gabelt sich gleich danach in zwei weiterhin einfach bleibende Aeste. 5 Anales (einschliesslich CuS), die beiden letzten mit ziemlich langem gemeinsamen Stiele.

Hinterflügel dem abgerundet-dreieckigen Typus entsprechend, einfarbig hyalin mit gelblichen Adern. Geäder nach Typus I (Treubia V, 1—3, p. 55, Fig. 23 oben und in der Mitte, wieder reproduziert hier Fig. 2). Der Verlauf der Adern an der Basis beweist deutlich, dass die von mir l.c. als Media gedeutete Ader in Wirklichkeit der Cubitus ist und dass die wirkliche Media durch den vom Radii Sector zum Cubitus ziehenden Schrägast und durch den ersten (basalen) Hinterast des Rs repräsentiert wird, wie ich dies seither durch Larvenuntersuchungen festgestellt habe (vgl. meine im Druck befindliche, eingangs zitierte Mitteilung über den Typus IV). Die Media geht nämlich hier bei *toxopei* schon sehr nahe der Basis vom Radius ab und teilt sich bald danach in zwei Aeste, von denen der hintere als ziemlich lange, beinahe längs gestellte Schrägader zum Cubitus zieht und mit ihm verschmilzt (ähnlich wie in Fig. 2 Mitte), während der Vorderast geradeaus weiter zieht, sich dann mit dem als kurze schräge Querader vom Radius kommenden Radii Sector vereinigt und sodann nach etwa 3 Queraderdistanzen von ihm — scheinbar als sein erster Hinterast — wieder abgeht. Das Verhalten der Adern hier ist also das primitivste, das mir bisher überhaupt von *Gryllacris*-Hinterflügeln bekannt geworden

ist und wirft auch ein Licht auf den in Fig. 2 Mitte, dargestellten Fall. Es kann jetzt kein Zweifel mehr bestehen, dass die dort abgebildete Verdoppelung der Sectorwurzel so zu erklären ist, dass die erste (basale) Wurzel der Media, die zweite dem Sector zugehört. Aber in diesem Falle hier bei *signatifrons* liegen beide schon ganz nahe neben einander und die Schrägverbindung zum Cubitus (der dort als M bezeichnet ist) geht erst nach der Vereinigung mit der (wirklichen) Sectorwurzel ab. Bei *toxopei* liegt aber nun die Mediawurzel viel weiter basal und die Schrägverbindung (M_2) geht schon vor der Vereinigung mit der Sectorwurzel zum Cubitus ab. Dadurch liegen die Verhältnisse hier ganz klar und unzweideutig, während sie bei dem angeführten Falle von *signatifrons*, und noch mehr bei *translucens* (Fig. 2 oben) durch starke Zusammendrängung und teilweise Verschmelzung der einzelnen Teile unverständlicher wurden und dadurch zu Missdeutungen Anlass geben konnten. Uebrigens ist ja die Richtigkeit meiner jetzigen Auffassung auch durch die Larvenuntersuchungen bewiesen.

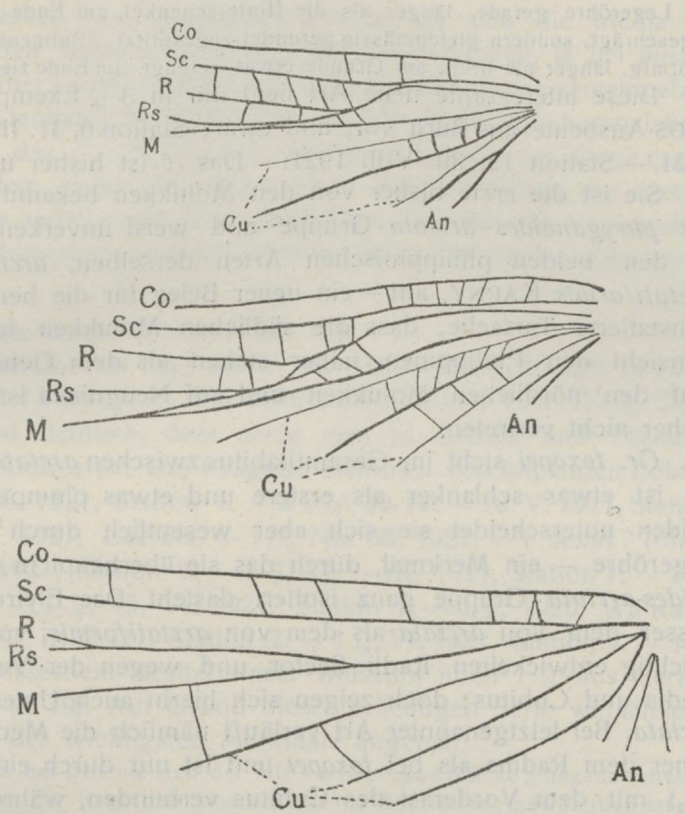


Fig. 2. Basalteil des Hinterflügels von *Gryllacris*: oben *translucens*, Mitte *signatifrons*, unten *fuscifrons* (reproduziert aus Treubia, V, 1—3, p. 55, Fig. 23). Berichtigung der Bezeichnung auf Grund meiner Larvenuntersuchungen ("Einiges über die Gryllacris-Arten des Typus IV"; in: Zeitschr. f. wissensch. Zoologie. im Druck): anstelle von Rs muss es heissen Rs+M; anstelle von M in der oberen und mittleren Figur M_2+Cu, in der unteren Cu; statt Cu lies CuS+An.

Beine sehr kräftig, einfarbig gelbbraun. Vorder- und Mittelschenkel stark kompress, unbedornt. Vorder- und Mittelschienen gleichfalls kompress, im Mittelteil dadurch in der Seitenansicht etwas verdickt erscheinend, am Ende wieder schlanker, mit je 4 Paar beweglicher, mässig langer Dornen besetzt. Hinterschenkel sehr plump und stark kompress, erst knapp vor dem Knie verschmälert, unten aussen mit 5, innen mit 4 verhältnismässig kräftigen, dunkelspitzigen Dornen bewehrt; bei einem der vorliegenden Schenkel ist einer der Aussendornen verdoppelt, d. h. durch zwei knapp neben einander stehende Dornen ersetzt, so dass dann 6 Dornen vorhanden sind. Hinterschienen annähernd zylindrisch, leicht gebogen, oben abgeflacht, aussen mit 6 (ausnahmsweise 7), innen mit 4 — 6 Dörnchen besetzt.

Legeröhre gerade, länger als die Hinterschenkel, am Ende ziemlich stumpf, nicht abgeschrägt, sondern gleichmässig gerundet-zugesptitzt. ♀ Subgenitalplatte ziemlich klein, eiförmig, länger als breit, am Grunde etwas verengt, am Ende ziemlich breit abgerundet.

Diese interessante neue Art liegt mir in 3 ♀ Exemplaren in der TOXOPEUS-Ausbeute aus Buru vor, und zwar: Station 6, 31. III. 1921. — Station 8, 1921. — Station 13, 30. VIII. 1921. — Das ♂ ist bisher unbekannt.

Sie ist die erste bisher von den Molukken bekannt gewordene Spezies der *phryganoides-arctata*-Gruppe und weist unverkennbare Beziehungen zu den beiden philippinischen Arten derselben, *arctata* WALKER und *arctatiformis* KARNY, auf — ein neuer Beleg für die bereits sonst mehrfach konstatierte Tatsache, dass die südlichen Molukken faunistisch in vieler Hinsicht den Philippinen näher stehen als dem Gebiet von Neuguinea. Auf den nördlichen Molukken und auf Neuguinea ist diese Artengruppe bisher nicht vertreten.

Gr. toxopei steht im Gesamthabitus zwischen *arctata* und *arctatiformis*; sie ist etwas schlanker als erstere und etwas plumper als letztere. Von beiden unterscheidet sie sich aber wesentlich durch die lange, gerade Legeröhre — ein Merkmal, durch das sie überhaupt in der ganzen *phryganoides-arctata*-Gruppe ganz isoliert dasteht. Das Elytrengeäder entspricht besser dem von *arctata* als dem von *arctatiformis*, vor allem wegen des mächtig entwickelten Radii Sector und wegen der Verbindung zwischen Media und Cubitus; doch zeigen sich hierin auch Unterschiede gegenüber *arctata*. Bei letztgenannter Art verläuft nämlich die Media im Basalteil viel näher dem Radius als bei *toxopei* und ist nur durch eine schräge Querader (M_2) mit dem Vorderast des Cubitus verbunden, während bei *toxopei* die Media in ihrem ganzen Verlaufe ungeteilt bleibt und nur auf eine Strecke weit mit dem Vorderast des Cubitus verschmilzt, danach aber wieder als einfache, ungeteilte Ader weitergeht. Auch das Hinterflügelgeäder ist etwas abweichend, indem bei *arctata* schon die oben erwähnten Verschmelzungen eingetreten sind, die sie dem *translucens*-Schema nähern, wenn auch die Schrägverbindung zwischen Radii Sector und Cubitus bei *arctata* länger und mehr längs gestellt ist als in der Regel bei *translucens*. Der Bau der Beine nähert sich bei *toxopei* mehr dem von *arctata* als dem von *arctatiformis*, wenn sie auch ein klein wenig schlanker sind und die beiden vorderen Paare auch etwas längere Dornen haben als bei *arctata*; doch sind diese beweglichen Dornen noch immer bei weitem kürzer als bei *arctatiformis*. Der schmälere Vertex und die kaum erkennbaren Ocellarpunkte würden freilich wieder eher zu *arctatiformis* passen

Der gut entwickelte Radii Sector der Elytren erinnert übrigens auch an *Gr. pusilla* von Malakka und mit dieser würde auch die geringere Breite des Kopfgipfels bei *toxopei* ungefähr übereinstimmen. Doch hat auch *pusilla* ziemlich grosse, deutliche, scharf umgrenzte Ocellarpunkte und in der Umgebung des unteren derselben dunkle Zeichnungselemente auf der Stirn, also lauter Merkmale, die sie von *toxopei* trennen. Was des Elytrengeäder anlangt, so sind die Unterschiede von *toxopei* gegenüber

pusilla ganz dieselben wie gegenüber *arctata*, da sich die Media im wesentlichen bei den beiden letztgenannten gleich verhält, ja bei *pusilla* dem Radius noch näher kommt und mit ihm sogar streckenweise verschmelzen kann. Die äusseren Genitalien kann ich leider zum Vergleich nicht heranziehen, da von *pusilla* nur das ♂, von *toxopei* nur das ♀ bekannt ist. Doch ergibt sich schon aus dem bisher Gesagten, dass *toxopei* sicher der *arctata* näher steht als der *pusilla* und dass somit ihre allernächsten Verwandten zweifellos auf den Philippinen und nicht im malayischen Gebiete zu suchen sind.

Gryllacris heros GERSTAECKER (Taf. III).

Diese imposante Spezies liegt mir in der TOXOPEUS-Ausbeute in einer schönen Serie von 14 Imagines und zahlreichen Larven vor. Diese Serie zeigt mir klar und deutlich, dass *heros* eine in Grösse und Färbung ungemein variable Spezies ist. Die Imagines stammen von folgenden Lokalitäten: 1 ♂, IV. — IX. 1921, Station 1. — 3 ♂♂, 30. IV. — 10. V. 1921, Station 9. — 1 ♂, V. — VII. 1921, Leksula. — 1 ♂, No. 68, 1921. — 1 sexus? (ohne Hinterleib), 10. V. 1921, Station 9. — 1 ♀, VI. — IX. 1921, Station 1. — 1 ♀, 1921, Station 1 A. — 1 ♀, 15. VI. 1921, Station 5. — 1 ♀, 1920, Wa'Katin (leg. PIETERS). — 1 ♀, IX. 1921, Station 7. — 1 ♀, VI. 1921, Station 9. — 1 ♀, 1921, Nal'besi. — Ausserdem besitzt unser Museum noch 1 ♂ aus Ceram (Treubia, V, 1 — 3, p. 79). Auf Grund dieser prächtigen Serie will ich jetzt die Variationsbreite der wichtigsten Merkmale angeben.

Kopf und Pronotum bei den meisten der mir vorliegenden Stücke glänzend schwarz (Taf. III, rechts oben), in der Regel mit einem Stich ins Bräunliche; gewöhnlich ist das Hinterhaupt heller, rostbraun. Fühler rostbraun, die beiden ersten Glieder schwarz. Die 3 Ocellarpunkte stets deutlich, klein, orangegelb, sehr scharf begrenzt. Palpen stets rostbraun, bei helleren Exemplaren sogar bis lehmgelb. Bei weniger stark melanistischen Exemplaren wird zunächst der Clypeus lichter, rotbraun bis gelbbraun, und zwar zuerst am unteren Rand, an den Seitenrändern und entlang der Medianlinie. Diese hellere Färbung kann sich dann auch weiter über den Clypeus ausdehnen und dann werden schliesslich auch die Mandibeln und die Oberlippe etwas lichter, dunkel rotbraun. Schliesslich kann auch überhaupt die Grundfarbe von Kopf und Pronotum lichter werden und geht über dunkel rotbraun allmählich bis in dunkel gelbbraun über. Auf dem Pronotum vollzieht sich dieser Uebergang aber nicht gleichmässig auf der ganzen Fläche, sondern zuerst treten einige hellere Fleckchen auf (Taf. III, rechts unten), dann grössere Flecken (l. c., links unten), die sich schliesslich mit einander zu Längs- und Schrägwischen vereinigen können; endlich kann sich die hellere Färbung so weit ausdehnen dass schliesslich das ganze Pronotum rostbraun gefärbt ist, mit einigen unscharf begrenzten, schwärzlichen Nebelflecken (Taf. III, links oben). Ich betone, dass diese Färbungsunterschiede tatsächlich Variationen sind und nicht etwa nur verschiedene Stadien der Ausfärbung nach der Häutung. Denn es liegt mir beispielsweise ein ganz frisch gehäutetes Exemplar mit tief braunschwarzem Kopf und Pronotum vor, und andererseits sind die wenigen helleren Exemplare, die ich vor mir habe, bestimmt schon vollständig ausgefärbt.

Ebenso wie Kopf und Pronotum können auch die Flugorgane in der Färbung recht variieren. Es ist selbstverständlich, dass bei melanistischeren Exemplaren sowohl Kopf und Pronotum wie auch die Flügel dunkler gefärbt sind; doch muss dies keineswegs immer ganz genau parallel gehen, so dass wir also wohl die dunkelste Färbung von

Kopf und Pronotum (Taf. III, rechts oben) nicht gerade beim selben Exemplar antreffen müssen wie die dunkelste Flügelfärbung (Taf. III, rechts unten). — Die Vorderflügel sind rostgelb, in der Regel mit etwas dunkleren Adern. Doch pflegen gerade bei melanistischen Exemplaren (Taf. III, rechts unten) die Längs- und Queradern im Basalteil der Vorderflügel auffallend hell gelb zu sein, so dass sich zwischen ihnen die dunkleren Zellen deutlich abheben. — Hinterflügel von orangegelber Grundfarbe, an der Basis bei lichten Exemplaren nicht oder kaum angeraucht, bei melanistischen wird die rauchige Färbung hier allmählich immer deutlicher und schliesslich fast so dunkel wie die Querbinden. Entlang allen Queradern des Analfächers ziehen nämlich graubraune Binden. Wie ich schon Treubia V, p. 80, betonte, ist die Zahl der Hinterflügel-Queradern und damit der Bogenbinden eine grössere als bei *marginata* und *malayana*, was den beiden letzteren ein merklich anderes Aussehen verleiht als der vielbindigen *heros*. Bei helleren Exemplaren sind diese dunklen Querflecke viel schmäler als das zwischen ihnen liegende Gelb der Flügelzellen und schliessen sich noch nicht überall zu zusammenhängenden Bogenbinden zusammen; dabei sind sie noch so hell, dass sich die schwarze Querader in ihrer Mitte deutlich von der Bindenfärbung abhebt (Taf. III, links oben); die Queradern des präanalen Teiles (pars antica) sind noch nicht oder fast nicht dunkel umsäumt. Weiterhin werden die Bänder immer dunkler und verbinden sich mit einander zu zusammenhängenden Bogenbinden, die schliesslich sogar breiter werden als das Gelb zwischen ihnen und endlich sogar auch stellenweise mit einander konfluieren können (Taf. III, rechts unten). Gleichzeitig bekommen auch die Queradern des präanalen Teiles eine nach vorn vorschreitende dunklere Umsäumung, bis schliesslich bei ganz dunklen Exemplaren sogar auch alle Queradern des Costalfeldes schon schwärzlich umsäumt sind (in Taf. III, rechts unten, vom Vorderflügel verdeckt).

Dass das Geäder dem Typus IV. entspricht, habe ich schon 1924 (Treubia, V, p. 80) sowie oben in der Uebersichtstabelle angeführt. Doch will ich es jetzt hier nach dem mir so reichlich zur Verfügung stehenden Material noch etwas eingehender beschreiben. 3—4 Praecostalen, meist alle vom Grunde an getrennt, mitunter die beiden distalen oder sogar je zwei von vieren paarweise mit gemeinsamem Stiele. Costa mit 3 (selten 4) Schrägästen gegen den Vorderrand, diesen distal von der Mitte erreichend. Costalfeld distalwärts verbreitert. Subcosta ganz am Ende einfach gegabelt; der Vorderast in einem Falle dann vor dem Ende nochmals gegabelt, sonst einfach bleibend; selten die Subcosta in 3 einfache Aeste geteilt. Subcostalfeld schmal, überall ziemlich gleich breit, am breitesten bei der Abgangsstelle der Media vom Radius. Letzterer mit zwei kurzen Aesten gegen den Vorderrand, seltener nur einfach gegabelt; in einem Falle mit 3 Vorderästen, dafür aber dann der Radii Sector nur einfach gegabelt. Radii Sector etwas vor der Mitte aus dem Radius entspringend, erst ganz nahe vor dem Ende einfach gegabelt oder in 3 Aeste geteilt, an der Elytrenspitze mündend; in einem Falle entspringt der Radii Sector schon knapp hinter der Media aus dem Radius und ist dann im Distalteil in 2 Aeste geteilt, von denen jeder vor dem Ende wieder einfach gegabelt ist; dafür ist hier der Radius nur ganz am Ende einfach gegabelt (korrelative Veränderung). Media am Ende des ersten Drittels der Elytren aus dem Radius entspringend, einfach bleibend; ausnahmsweise (nur an einer einzigen von allen mir vorliegenden Elytren) knapp vor dem Ende mit dem Vorderast des Cubitus vereinigt, sich aber gleich wieder von ihm trennend; bei dem ♀ von Nal'besi an beiden Elytren Media und Radii Sector mit kurzem gemeinsamen Stiele aus dem Radius entspringend (vgl. Journ. Malayan Branch, Roy. Asiat. Soc. I, 1923, p. 134, fig. 6); dieselbe "Pseudoprogression" findet sich an der linken Elytre des auf Taf. III, rechts unten, abgebildeten ♀, während die rechte hier normal ist. Cubitus vor der Mitte einfach gegabelt; ausnahmsweise der Hinterast nahe hinter der Mitte nochmals gegabelt. 5 Anales (einschliesslich CuS), die beiden letzten des öfteren mit kurzem gemeinsamen Stiele. — Hinterflügel gleichfalls dem ganz normalen Typus IV entsprechend (vgl. Fig. 2 unten, und meine eingangs zitierte, im Druck befindliche Mitteilung über den Typus IV.).

Färbung der Beine gelbbraun bis dunkel rotbraun; bei melanistischen Exemplaren werden namentlich die Tibien stärker dunkler. Bedornung der Hinterschenkel variabel: ♂ (Ceram) aussen 8—10, innen 8—9; ♂ (1) a.7—9, i.6—8; ♂ (9) a.8—11, i.8—10; ♂ (9) a.8—9, i.8—11; ♂ (9) a.8—9, i.7—8; ♂ (Leksula) a.9—10, i.7—8; ♂ (68) a.9—11, i.10; sexus? a.7, i.8—9; ♀ (1) a.8—9, i.9—10; ♀ (1A) a.7—9, i.8—9; ♀ (5) a.7—8, i.10—11; ♀ (Wa'Katin) a.7—9, i.8; ♀ (7) a.6—10, i.7—8; ♀ (9) a.8, i.8—12; ♀ (Nal'besi) a.8—9, i.9—10. Man sieht hieraus, dass die Dornenzahl ziemlich erheblichen Schwankungen unterworfen ist, dass sie aussen und innen ungefähr gleich gross ist, aber bald aussen, bald innen grösser sein kann. Ein Parallelismus in der Dornenzahl mit irgend welchen anderen Merkmalen (Färbung, Grösse) besteht nicht, wie ich schon Treubia, V, p. 80 betont habe.

Charakteristisch für des ♂ Hinterleibsende ist der Höcker, in welchen das IX. Tergit nach hinten vorgezogen ist, welcher BRUNNER 1888 verleitet hat, die Spezies zum Typus E zu rechnen; doch sollen bei E zwei Höcker neben einander vorhanden sein und das vorausgehende Tergit ist stärker vergrössert; darum hat BRUNNER mit Recht 1898 die Spezies zu A verwiesen, in welchen Typus sie besser passt, wenn auch freilich der normale Typus A diesen charakteristischen Höcker nicht aufweist. Die Subgenitalplatte ist bei allen mir vorliegenden ♂♂ am Ende in der Mitte ungefähr rechtwinkelig ausgeschnitten, wodurch zwei ungefähr rechtwinkelige Lappen entstehen; Einschnitt und Lappen können manchmal etwas spitzer, manchmal etwas stärker abgerundet sein, doch ist ihre Form im wesentlichen konstant.— Die ♀ Subgenitalplatte besitzt einen ähnlich geformten Apikalrand, doch ist die Variabilität bei den mir vorliegenden Stücken noch grösser; manchmal ist der Einschnitt ziemlich tief und die Lappen springen ziemlich weit vor, manchmal wieder ist der Einschnitt ganz flach und seicht und die Lappen daher breit abgerundet; auf der Mitte der Fläche oder etwas distal davon trägt die Subgenitalis einen plumpen, depressen, der Fläche anliegenden, zapfenförmigen Höcker, der am Ende breit abgerundet ist und mitunter im Distalteile eine feine Furche aufweist, die ihn dann als "lobulus biceps" erscheinen lässt. Im ganzen ist die Subgenitalplatte des ♀ ausgesprochen länger als beim ♂, ihre Seitenränder im Distalteil mitunter sogar geradezu parallel; mitunter freilich kann sie auch kürzer und breiter und dann beinahe "transversa" sein; doch muss diese breite Form nicht notwendigerweise zusammen mit einem "lobulus biceps" auftreten. Legeröhre etwas länger als die Hinterschenkel, rostbraun bis bräunlichschwarz.

Ich gebe nun noch die Grössenverhältnisse an, bemerke dazu aber ausdrücklich, dass die Grösse nicht mit irgend welchen andern Merkmalen parallel gehen muss, wie ich dies schon oben bei der Schenkelbedornung hervorgehoben habe; ganz ebenso unregelmässig verhält sich der Melanismus und der Bau der äusseren Genitalien in seiner Variation im Verhältnis zur Verschiedenheit in der Grösse.

	Buru		Ceram
	♂	♀	♂
Long. corporis . . .	24'8—32'1 mm	25'3—43'2 mm	27'5 mm
„ pronoti . . .	7'8— 8'8 „	7'6—10 „	8'2 „
„ elytr.	34'2—39'2 „	28'8—39'8 „	35'2 „
„ fem. post. . .	20'1—23'1 „	21 —26'3 „	20'7 „
„ ovipositoris . .	—	26'4—31'8 „	—

Auf Grund dieser Variationsreihe muss ich nun daran gehen, die in der Literatur vorliegenden Angaben kritisch zu sichten. GERSTAECKERs Typus-Exemplar war (nach seiner Beschreibung) verhältnismässig licht; das gleiche gilt für BRUNNERs *heros*.

Gr. piceifrons WALKER (1869) ist schon von GRIFFINI mit *heros* identifiziert worden. Es ist gleichfalls ein ziemlich helles Exemplar, aber schon mit ausgesprochen dunklerer Stirn. Auch *fuscifrons var.* WALKER gehört nach GRIFFINI zu derselben Art. Tatsächlich lässt sich der Beschreibung auch gar nichts entnehmen, was der Zugehörigkeit zu *heros* widerspräche.

Gr. armata WALKER wurde von WALKER recht unzureichend beschrieben. GRIFFINI hat (1911) eine Neubeschreibung von KIRBY veröffentlicht, welcher das Typus-Exemplar nachuntersucht hat. 1913 hat GRIFFINI die Ansicht ausgesprochen, dass *armata* eine Varietät von *punctipennis* sein dürfte. Dieser Ansicht möchte ich mich jedoch nicht anschliessen, vor allem wegen der bedeutenderen Grösse von *armata*. Vielmehr haben wir nach den zitierten Beschreibungen in ihr wohl viel eher eine ziemlich dunkle *heros* zu sehen, aber noch immer lichter als die dunkelsten mir vorliegenden Stücke; denn das Pronotum zeigt noch ausgedehnte hellere Färbungselemente und an den Hinterflügeln heben sich die schwarzen Queradern noch deutlich von den etwas lichteren Querbinden ab, wie WALKER ausdrücklich betont. All dies spricht für *heros* und ich finde in beiden vorliegenden Beschreibungen kein einziges Merkmal, das dieser Deutung widerspräche.

Ueber *athleta* BRUNNER (1888) vergleiche man meine im Druck befindliche Mitteilung über die Gryllacriden des F. M. S. Museums. Ich habe dort bei *obscura sumatrana* darauf hingewiesen, dass *athleta* wegen der undeutbaren Fundortsangabe vorläufig zweifelhaft bleiben muss. Bezieht sich die Angabe auf einen sumatranischen Fundort, so dürfte *athleta* wohl eine Farbenvarietät von *obscura sumatrana* darstellen. Viel wahrscheinlicher erscheint es mir aber, dass es statt „Baeroë" Boeroe (= Buru) heissen soll und in diesem Falle ist dann *athleta* vollkommen identisch mit *heros*, nur ein melanistischeres Exemplar derselben, wie aus BRUNNERs Beschreibung der Kopf- und Pronotumfärbung hervorgeht; damit stimmt dann auch der Umstand gut überein, dass auch in der area antica der Hinterflügel dunkle Flecken vorhanden sind und dass die Hinterflügelbinden breiter sind als bei der helleren *heros* BRUNNERs. All dies stimmt mit mir vorliegenden melanistischen Stücken von *heros* sehr gut zusammen, und die geringere Grösse hat gar nichts auf sich, da sie innerhalb der Variationsbreite von *heros* liegt.

Gr. adjutrix BRUNNER v. W. (1898) soll sich von *heros* nur durch die Schenkelbedornung, stärker gebogene Legeröhre und geringere Grösse unterscheiden. Doch bleiben all diese Merkmale innerhalb der Variationsbreite von *heros* und ich halte daher *adjutrix* für eine ganz bedeutungslose individuelle Variation dieser Spezies. Dieselbe Ansicht hätte ich auch über *compromittens* BRUNNER v. W. (1898), wenn nicht die ♂ Subgenitalplatte nach ausdrücklicher Angabe BRUNNERs „margine postico haud dentato" ausgezeichnet wäre. Wenn sich dieses Merkmal bewährt, so dürften wir es hier mit einer Lokalrasse von *heros* zu tun haben. Die Beschreibung der ♀ Subgenitalplatte lässt sich mit der von *heros* noch ziemlich in Einklang bringen.

Ich gelange demnach jetzt auf Grund des mir vorliegenden Materials zur Aufstellung folgender

Synonymik:

1860. GERSTAECKER, Arch. f. Nat., XXVI, p. 257.
1869. WALKER, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus., I, p. 170 (*heros*, *fuscifrons var.*), p. 180 (*piceifrons*).
1870. WALKER, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus., III, p 470 (*armata*).
1888. BRUNNER v. W., Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XXXVIII, p. 355 (*heros*, ?*athleta*).
1898. BRUNNER v. W., Abh. Senckenb. Ges., XXIV, 2, p. 199, 275 (*heros, adjutrix*).
1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 145 (*heros*, *adjutrix*, *armata*, ?*athleta*).
1911. GRIFFINI, Boll. Lab. Zool. Portici, V, p. 196 (*armata*).
1911. GRIFFINI, Ann. Mus. Genova, (3) V, p. 97, 114 (*heros* et var. *adjutrix*), p. 99 (? *athleta*).
1913. GRIFFINI, Ann. Mus. Nat. Hungar., XI, p. 290 (*armata*).
1922. HEBARD, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., LXXIV, p. 279.
1924. KARNY, Treubia, V, 1—3, p. 79.

Subspecies compromittens:

1898. BRUNNER v. W., Abh. Senckenb. Ges., XXIV, p. 275.
1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 145.
1911. GRIFFINI, Ann. Mus. Genova, (3) V, p. 98.

Wenn sich *compromittens* wirklich als gut unterschiedene Lokalform bewährt, so ergibt sich tiergeographisch die interessante Tatsache, dass Gilolo (Halmahera) eine eigene Rasse besitzt, während die der Inseln westlich und südlich davon alle einer und derselben Form (*heros* s. str.) angehören. Letztere ist bisher angegeben von: Ceram, Amboina, Buru, Obi, Batjan und Ternate. Das Buitenzorger Museum besitzt ausserdem eine ♂ Larve von Soela (Sula), die nach der Form des neunten Tergits wohl gleichfalls zu *heros* gehören muss. Auf den Key-Inseln ist *heros* nicht vorhanden und auch nicht durch eine verwandte Form vertreten. Desgleichen ist weder von den Philippinen noch von Neuguinea bisher eine ähnliche Art bekannt geworden; denn die papuanische *ficalbii* GRIFFINI scheint der *punctipennis* näher zu stehen als der *heros*.

Ausser den Imagines liegen mir von denselben Fundorten wie diese in der TOXOPEUS-Ausbeute auch noch ein Dutzend Larven vor, die ich zu *heros* stellen muss. Sie sind alle gleichmässig lehmgelb gefärbt, nur zwei etwas dunkler gelbgrau bis dunkel rotbraun. Hinterflügelscheiden einfarbig, ebenso gefärbt wie der übrige Körper; nur bei einer erwachsenen Larve lässt sich mit der Lupe an den Vorder- und Hinterflügelscheiden eine aus-

gedehnte Schwarzfärbung erkennen, die von einer gelben, aderförmigen Zeichnung durchsetzt wird, welche an den Vorderflügeln der Aderung entspricht, an den Hinterflügeln aber nicht dieser, sondern den Zellmitten. Das neunte Rückensegment der ♂♂ trägt auch schon den nach hinten gerichteten Höcker wie bei der Imago, doch ist derselbe etwas schlanker und spitzer; die Lappen der ♀ Subgenitalplatte sind gleichfalls spitzer und der Einschnitt zwischen ihnen tiefer. Die Legeröhre der ♀ Larven ist aufgebogen, bei einigen bis auf den Rücken hinauf wie sonst gewöhnlich bei *Gryllacris*-Larven (Treubia, V, Taf. II, Fig. 5), bei mehreren aber viel schwächer, nur etwa so weit, dass ihre Spitze sich in einer Vertikallinie über der Basis befindet, bei einem Exemplar sogar nicht sehr viel stärker als bei der Imago. Im Verhältnis zur Hinterschenkellänge ist die Legeröhre auch bei ziemlich grossen Larven noch deutlich kürzer als bei erwachsenen ♀♀. Die Subgenitalplatte ist etwas kürzer und breiter, die Lappen stärker abgerundet und auch der plumpe Zapfen auf der Fläche kürzer und breiter.

Gryllacris punctipennis WALKER (Taf. I, Fig. 1, 2; Taf. II).

Literatur über die typische Form (Batjan [1]), Neuguinea, Bismarck-Archipel):

1869. WALKER, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus., I, p. 172.
1888. ? BRUNNER V. W., Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XXXVIII, p. 356 (*aurantiaca*).
1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 145 (*punctipennis*, *? aurantiaca*).
1909. GRIFFINI, Boll. Lab. Zool. Portici, III, p. 213 (*subsp. dempwolffi*).
1909. GRIFFINI, Ann. Mus. Nat. Hungar., VII, p. 313.
1910. GRIFFINI, Dtsch. Ent. Zeitschr., p. 91.
1911. GRIFFINI, Boll. Lab. Zool. Portici, V, p. 203.
1911. GRIFFINI, Zool. Anz., XXXVII, 25, p. 534.
1911. GRIFFINI, Atti Soc. It. Sci. Nat., L, p. 224.
1911. GRIFFINI, Ann. Mus. Genova, (3) V, p. 113 (partim).
1913. GRIFFINI, Ann. Mus. Nat. Hungar., XI, p. 289.

Varietäten mit hellem Gesicht:

Var. erimae GRIFFINI (Neuguinea, ? Neubritannien):

1888. ? BRUNNER V. W., Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XXXVIII, p. 356 (*aurantiaca*).

[1]) HEBARD gibt 1922 für die typische Form ausser der Molukken-Insel Batjan auch noch Celebes als Fundort an. Woher er diese Angabe hat, ist nicht ersichtlich, da er nur vom WALKERschen Typus spricht und ihm sonst nur *gemmicula* vorzuliegen scheint. Weder WALKER noch irgend ein späterer Autor hat Celebes als Fundort angegeben. Ich glaube an die Richtigkeit dieser Angabe wegen der im allgemeinen ziemlich grossen Verschiedenheit der Molukken- und Celebes-Fauna vorläufig nicht, da *punctipennis* ihr Verbreitungszentrum viel weiter südöstlich (Neuguinea!) zu haben scheint und ihr Vorkommen in Celebes daher ausserordentlich unwahrscheinlich ist.

1909. GRIFFINI, Ann. Mus. Nat. Hungar., VII, p. 314.
1911. GRIFFINI, Riv. Mens. Sci. Nat. Natura, II, p. 17.
1911. GRIFFINI, Boll. Lab. Zool. Portici, V, p. 204.
1911. GRIFFINI, Zool. Anz., XXXVII, 25, p. 535.

Var. confluens GRIFFINI (Amboina, Neuguinea):

1888. BRUNNER v. W., Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XXXVIII, p. 356 (*aurantiaca*, partim).
1909. GRIFFINI, Ann. Mus. Nat. Hungar., VII, p. 314.
1911. GRIFFINI, Boll. Lab. Zool. Portici, V, p. 204.
1911. GRIFFINI, Zool. Anz., XXXVII, 25, p. 534.

Varietäten mit dunklem Gesicht:

Subsp. gemmicula HEBARD (Obi):

1922. HEBARD, Proc. Ac. Nat. Sci. Philad., LXXIV, p. 279.

Var. (Amboina):

1911. GRIFFINI, Ann. Mus. Zool. Petersb., XVI, p. 71 (*punctipennis*).
1911. GRIFFINI, Ann. Mus. Genova, (3) V, p. 113 (*punctipennis*, partim).

Subsp. fenestrigera GRIFFINI (Banda):

1913. GRIFFINI, Ann. Mus. Nat. Hungar., XI, p. 289.

Subsp. keyica nov. (Key-Isl.):

1914. GRIFFINI, Atti Soc. It. Sci. Nat., LIII, p. 343 (*punctipennis*).

Aus dieser Uebersicht ergibt sich zunächst, dass wir es hier mit einer ungemein variablen Spezies zu tun haben. Die Variabilität besteht hauptsächlich in mehr oder weniger weitgehendem Melanismus; dazu kommt dann noch *var. erimae,* die zusammen mit der typischen Form lebt und sich von ihr im wesentlichen nur durch etwas längere Legeröhre unterscheidet.

Das Typus-Exemplar WALKERs stammt aus Batjan und wurde von GRIFFINI (1910) neu beschrieben; es gehört der blassen Form an. BRUNNER hatte von seiner *aurantiaca* Exemplare aus Neubritannien und eines aus Amboina vor sich; aus seiner Beschreibung geht hervor, dass er die ersteren als die typischen betrachtet. Für die Amboina-Form (mit zusammenfliessenden Hinterflügelbinden) hat GRIFFINI die *var. confluens* aufgestellt, während er die typischen *aurantiaca* aus Neubritannien mit der typischen *punctipennis* identifiziert. Doch will es mir nach BRUNNERs Angaben scheinen, als hätten sie eine längere Legeröhre als die typische *punctipennis,* so dass sie dann der von GRIFFINI aus Neuguinea beschriebenen *var. erimae* entsprechen

würden. In diesem Falle hätte dann der Name *aurantiaca* anstelle von *erimae* zu treten; doch lasse ich diese Frage vorläufig noch offen und bin der Meinung, dass sie nur durch Nachuntersuchung der BRUNNERschen Typen und deren genauen Vergleich mit GRIFFINIs Beschreibung von *erimae* endgiltig gelöst werden kann.

Wir hätten also dann vorläufig folgendes Bild, dass die typische, lichte Form auf den nördlichen Molukken (Batjan), sowie auf Neuguinea und dem Bismarck-Archipel vorkommt, und dass sich neben ihr auf Neuguinea und wahrscheinlich auch auf Neubritannien eine Varietät mit längerer Legeröhre findet.

Von Obi hat HEBARD (1922) eine Form als *subsp. gemmicula* beschrieben, die in der Hinterflügelfärbung zwar auffallend wenige schwarze Färbungselemente aufweist, aber dafür durch die Schwarzfärbung des Gesichtes schon eine deutliche Zunahme des Melanismus erkennen lässt. HEBARD vergleicht die Spezies in dieser Hinsicht geradezu mit *personata* (Fussnote 107); vielleicht wäre der Vergleich mit der von GRIFFINI (1914) von Key angegebenen schwarzgesichtigen Form der *punctipennis* näher gelegen. Uebrigens hat auch *fenestrigera* GRIFFINI und die eine der beiden Amboina-Formen ziemlich dunkles Gesicht. Jedenfalls leitet *gemmicula* schon zu den melanistischen Formen des Südens über. Da von ihr bisher nur das einzige Typus-Exemplar bekannt geworden ist, lässt sich freilich einstweilen noch nicht mit Sicherheit entscheiden, ob sie wirklich eine für Obi charakteristische Lokalrasse ist oder nur eine belanglose Farbenvarietät; ich will sie daher bis zur endgiltigen Entscheidung dieser Fragen mit HEBARD als subsp. betrachten.

Nach Süden nimmt dann der Melanismus zu. Da haben wir zunächst die var. *confluens*, die sich durch vergrösserte, zusammenfliessende Hinterflügelbinden auszeichnet. Sie kommt in Neuguinea (also zusammen mit der typischen Form) vor und findet sich ausserdem auf Amboina. Auf letzterer Insel lebt ausserdem eine Varietät, die GRIFFINI erwähnt, aber nicht benannt hat und die sich durch ihr dunkelbraunes Gesicht von der typischen Form unterscheidet. Da GRIFFINI sonst nichts weiter angibt, muss ich annehmen, dass die Flügelfärbung bei ihr ganz so ist wie bei der Hauptform. Da mir diese Varietät nicht vorliegt, unterlasse ich es, sie zu benennen; sie ist bisher nur von Amboina bekannt geworden. In der Stirnfärbung scheint sie mit *fenestrigera* GRIFFINI von den Banda-Inseln übereinzustimmen. Diese von GRIFFINI als Varietät beschriebene Form weicht von allen andern sehr auffallend in der Hinterflügelfärbung ab: Die schwarzen Flecke in der vorderen Flügelhälfte sind ziemlich reduziert, während sie in der hinteren Hälfte so stark vergrössert sind und so weit zusammenfliessen, dass diese Hälfte fast ganz schwarz gefärbt ist. GRIFFINI lag davon nur 1 ♂ vor; sonst ist in der Literatur bisher kein Exemplar von diesem Fundort angegeben. In der Sammlung des Buitenzorger Museums befindet sich ein einziges Exemplar von den Banda-Inseln, das wir Herrn BOSCHMA verdanken, der es im Juni 1922 dort erbeutet hat. Es ist

ein ♀ und stimmt in der Färbung ganz mit GRIFFINIS Angaben überein (Taf. I, Fig. 2). Ich glaube darum, annehmen zu dürfen, dass wir es hier mit einer besonderen, für Banda charakteristischen Lokalform zu tun haben, und habe sie daher in der obigen Uebersicht als Subspezies bezeichnet.

Schliesslich wurde noch eine extrem melanistische Form vom südöstlichsten Punkt des Verbreitungsgebietes, nämlich von den Key-Inseln, von GRIFFINI (1914) beschrieben, aber nicht benannt. Sie zeichnet sich durch ihr tief glänzendschwarzes Gesicht aus. Auch mir liegt sie in der SIEBERS-Ausbeute vom selben Fundort vor und scheint danach eine für die Key-Inseln charakteristische Lokalrasse zu sein; ich habe sie darum oben als *subsp. keyica* bezeichnet.

Soweit standen also bisher unsere Kenntnisse über *punctipennis*; von Buru war diese Art bis jetzt noch nicht bekannt. Mir liegt sie jetzt ausser dem oben erwähnten ♀ von den Banda-Inseln (*subsp fenestrigera*) noch in 9 Exemplaren beiderlei Geschlechts in der SIEBERS-Ausbeute von den Key-Inseln vor und ausserdem in 1 ♂ von Buru, Station 13, 2. IX. 1921, leg. L. J. TOXOPEUS. Dieses letztere Exemplar soll hier näher beschrieben werden, wobei ich zum Vergleich natürlich auch die anderen mit heranziehen muss. Doch behalte ich mir eine eingehendere Beschreibung der letzteren für die Bearbeitung der SIEBERS-Ausbeute vor.

Zunächst sei hier nach allen mir vorliegenden Stücken eine zusammenfassende Charakteristik des Geäders gegeben. Praecostaladern 4 oder 5, ausnahmsweise 6, bei dem Buru-Exemplar jedoch jederseits nur 3. Costa mit einigen (bei dem Buru-Exemplar unvollständigen, verkürzten) Aesten gegen den Vorderrand, diesen selbst distal von der Elytrenmitte erreichend. Costalfeld vor dem Ende verbreitert, ganz am Ende wieder leicht verengt. Subcosta am Ende einfach gegabelt, seltener mit 2 Vorderästen. Subcostalfeld bandförmig, viel schmäler als das Costalfeld, am breitesten beim Abgang der Media aus dem Radius. Dieser letztere am Ende mit zwei ganz kurzen Schrägästen gegen den Vorderrand, mitunter aber nur einfach gegabelt. Radii Sector vor der Mitte aus dem Radius entspringend, kurz vor dem Ende einfach gegabelt oder mit 2 kurzen Hinterästen. Media am Ende des Basaldrittels vom Radius abgehend, einfach bleibend; bei dem mir vorliegenden *fenestrigera*-♀ an der rechten Elytre im Distalviertel einfach gegabelt. Cubitus vor der Elytrenmitte einfach gegabelt; bei dem mir vorliegenden *fenestrigera*-♀ ist der Vorderast des Cubitus im Distalviertel nochmals gegabelt (an der linken Elytre); bei dem ♀ No. 215 (Taf. II, links unten) ist an der linken Elytre der Hinterast des Cubitus nochmals gegabelt, doch vereinigt sich dann der vordere Gabelast (Cu_2) mit dem vorderen Hauptast (Cu_1) des Cubitus, ohne sich weiterhin wieder von ihm zu trennen; dabei ist ungefähr die Länge $Cu_{2+3} = Cu_2 = Cu_{1+2}$, letztere etwas länger als die beiden vorigen und fast so lang wie die Basalwurzel (Cu_{1+2+3}). Anales (einschliesslich CuS) 5, die beiden letzten öfters

mit kurzem gemeinsamen Stiele; ganz ausnahmsweise die letzte Analis nochmals gegabelt. — Hinterflügel-Geäder wie bei der vorigen Art dem normalen Typus IV entsprechend, doch ist der Cubitus (oben, p. 97 in Fig. 2 unten, als M eingetragen) auch noch basalwärts von der Vereinigungsstelle mit dem Radius als freie Wurzel bis zur Flügelbasis zu verfolgen — ganz ebenso wie bei *eta*, bei welcher ich nochmals auf dieses Verhalten zurückkomme (vgl. hiezu übrigens auch die Larvengeäder, in meiner im Druck befindlichen Mitteilung über Typus IV; Zeitschr. f. wissensch. Zool.).

Wie mir Kollege SIEBERS mitteilt, ist die Art selten und war trotz eifrigen Suchens nicht in einer grösseren als der vorhandenen Zahl auf den Key-Inseln aufzutreiben. Es ist daher begreiflich, dass es auch TOXOPEUS nicht gelungen ist, mehr als 1 Exemplar zu erbeuten. Freilich ist dies bedauerlich, weil sich nun nicht feststellen lässt, ob wir es in den Merkmalen dieses Stückes mit zufälligen Variationsunterschieden zu tun haben oder mit Merkmalen, die für eine lokalisierte Buru-Form konstant und charakteristisch sind. Ich sehe daher davon ab, das Stück zu benennen und will hier nur seine auffallendsten Färbungseigentümlichkeiten hervorheben:

♂ von Buru (Taf. I, Fig. 1). Kopf, Pronotum, Augen und Fühler einfarbig lehmgelb. Schienen aller Beinpaare in grosser Ausdehnung, namentlich in der Mittelpartie, deutlich spangrün angehaucht; dies ist ein Merkmal, das sonst keines der mir vorliegenden Exemplare zeigt und das sich auch meines Wissens in der Literatur sonst nirgends angegeben findet. Elytren einfarbig lehmgelb. Hinterflügel sehr bleich orange, fast lehmgelb, mit ebenso gefärbtem Rand und Basalteil; pars antica ohne schwarze Flecken. Im übrigen Flügelteil sind die schwarzen Zeichnungselemente sehr ausgedehnt und fliessen fast überall zu breiten Radiärbinden zusammen, die von einander durch die gelben, radiär verlaufenden Anales getrennt werden; in den Binden selbst befinden sich da und dort rundliche gelbe Flecke. Während also die Körperfärbung dem lichten Typus entspricht, zeigen die Hinterflügel — abgesehen von der pars antica — weitgehenden Melanismus durch Vergrösserung und Zusammenfliessen der schwarzen Flecken; charakteristisch ist, dass dieses Zusammenfliessen nicht zu Bogenbinden, wie bei *var. confluens*, sondern zu Radiärbinden erfolgt. Hinterschenkel aussen in der Distalhälfte mit 5 winzigen, dunkelspitzigen Dörnchen, innen unbewehrt. ♂ Hinterleibsende wie normal bei *punctipennis*; doch ist der Ausschnitt der Subgenitalplatte nicht bogenförmig gerundet wie bei den mir von den Key-Inseln vorliegenden Exemplaren, sondern deutlich stumpfwinkelig; auch die dadurch entstehenden Lappen stumpfwinkelig; die Styli an dem schrägen Aussenrand dieser Lappen inseriert, und zwar ungefähr in dessen Mitte, d.h. also ziemlich nahe der stumpfwinkeligen Ecke der Lappen.

Ich gebe nun die Maasse dieses Exemplares und daneben zum Vergleich auch die des *fenestrigera*-♀ von den Banda-Inseln; die der Key-Inseln sollen an anderem Orte ausführlich angegeben werden.

	♂ (Buru)	♀ (Banda)
Long. corporis	24'5 mm	28'8 mm
„ pronoti	5'8 „	6'8 „
„ elytri	24'5 „	27 „
Lat. „	9'5 „	9'8 „
Long. fem. ant.	8'8 „	9'6 „
„ „ post.	15 „	16'5 „
„ ovipositoris	—	15'5 „

Wenn ich nun zum Vergleich die Exemplare der Key Inseln vorläufig kurz charakterisieren soll, so muss ich zunächst betonen, dass durchaus nicht alle der *subsp. keyica* angehören. Alle drei Stücke dieser Form stammen von Toeal; Gesicht (mit Ausnahme von Clypeus und Labrum), erstes und Basis des zweiten Fühlergliedes tief schwarz; Vorderkniee in geringer Ausdehnung geschwärzt. Hinterflügel gelb, etwas mehr glasig-durchsichtig als sonst bei *punctipennis*, an der Basis stets, wenigstens im hinteren Teil (Taf. II, links unten) grau angeraucht, oft so stark, dass dieser Teil ungefähr ebenso dunkel wird wie die dunklen Binden an den Queradern (Taf. II, rechts oben); diese Binden sind entweder in Bogenform angeordnet (Taf II, links unten) oder beginnen in radiärer Richtung zusammenfliessen (Taf. II, rechts oben). Dieses Merkmal würde sie also dem Exemplar von Buru nähern, von dem sie sich aber durch das dunkle Gesicht sehr wesentlich unterscheiden.

Andererseits liegt von Toeal auch 1 Exemplar vor (Taf. II, links Mitte), das im Gesamthabitus, von den Hinterflügeln abgesehen, sehr dem von Buru gleicht. Grundfarbe der Hinterflügel deckfarbig-orangegelb, fast orangerot; Basis nicht angeraucht; die schwarzen Färbungselemente treten, im Gegensatz zu dem Buru-Exemplar, sehr stark zurück; sie sind zum grössten Teil nur in Form von Querlinien ausgebildet, in der pars antica wie bei dem Buru-Stück ganz fehlend; wo sie zusammenfliessen, geschieht dies aber in einer Weise, dass man an *fenestrigera* erinnert wird, wenn auch bedeutend schwächer. Wir haben hier vielleicht ein sehr lichtes, aber doch schon zur Banda-Form überleitendes Exemplar vor uns. Mit dieser Form würde auch übereinstimmen, dass die Vorderkniee und Vorderschienen in weiter Ausdehnung dunkelbraun angeraucht sind und dass die Stirn nicht mehr bleich lehmgelb gefärbt ist wie bei dem Buru-Exemplar, sondern deutlich dunkler, rotbraun, wenn auch immer noch lichter als bei *fenestrigera*. Wenn also hier die Hinterflügel nach einem auffallend wenig melanistischen Typus gefärbt sind, so tritt doch andererseits der Melanismus in Kopf- und Beinfärbung schon ziemlich deutlich hervor.

Noch anders verhalten sich die Exemplare von Gn. Daab und Elat. Sie sind alle durch rotbraune Stirn, mit verwaschenen gelben Ocellarflecken, und tiefschwarze Fühlerbasis ausgezeichnet. Auch sind die Vorderkniee wenigstens in geringer Ausdehnung angeraucht, oft aber samt dem

grössten Teile der Vordertibien ziemlich stark geschwärzt. Die Hinterflügelbasis ist immer grau angeraucht. Die schwarzen Querflecken können nach Bogenbinden angeordnet sein und dabei aber noch getrennt bleiben (Taf. II, rechts Mitte) oder schon mehr oder weniger zusamenfliessen (Taf. II, links oben), oder sie können endlich schon die Tendenz zeigen, in radiärer Richtung in Verbindung treten (Taf. II, rechts unten), wodurch sie dann den Uebergang zu dem Exemplar von Buru bilden würden. Die Grundfarbe der Hinterflügel ist mehr deckfarbig orangegelb, nicht so glasiggelb wie bei *keyica;* dagegen haben diese Stücke mit letzterer Form die schwarze Fühlerbasis gemeinsam, die sonst bisher noch von keiner andern *punctipennis* angegeben worden ist.

Zusammenfassend kann ich also sagen, dass wir von Key hauptsächlich drei Typen unterscheiden können, von denen die eine als *subsp. keyica* bezeichnet, die anderen vorläufig bei der typischen *punctipennis* belassen wurden. Jede von diesen dreien nähert sich in dem einen oder andern Punkt dem Buru-Exemplar, doch keine stimmt mit ihm vollkommen überein. Als besondere charakteristisch für letzteres betrachte ich den ganz bleichen Kopf, die ausgedehnte Schwarzfärbung der Hinterflügel bei fleckenloser area antica und die spangrün angehauchten Tibien. Das erstere Merkmal könnte noch am ehesten an das lichte Exemplar von Toeal erinnern; die Hinterflügelfärbung gemahnt in mancher Hinsicht an die beiden dunklen Formen, während sie allerdings durch das äusserst starke Zusammenfliessen der schwarzen Flecken und die einfarbig gelbe pars antica und Basis davon abweicht; die Tibienfärbung endlich ist bisher überhaupt noch von keinem andern Exemplar von *punctipennis* bekannt geworden.

Ueber einige möglicherweise (?) hieher gehörige Larven siehe bei *buruensis* und bei *eta.*

Gryllacris buruensis KARNY (Taf. I, Fig. 5).

1924. KARNY, Treubia, V, 1—3, p. 86, Fig. 29.

Ich habe diese Art nach einem ziemlich defekten ♂ der alten Sammlung des Buitenzorger Museums beschrieben und kann die dort gegebene Beschreibung nun nach der schönen, in der TOXOPEUS-Ausbeute vorliegenden Serie noch wie folgt ergänzen.

	♂	♀
Long. corporis	23'5—29'3 mm	27'8—37 mm
„ pronoti	7 — 7'9 „	7'2— 8'3 „
„ elytrorum	26 —32'8 „	26'5—30'6 „
Lat. „	9'7—11'7 „	9'8—11'9 „
Long. fem. ant.	10'8—12'6 „	11 —12'8 „
„ „ post. . . .	18'7—22'8 „	20'2—23'7 „
„ ovipositoris . . .	—	19'5—22'7 „

Auch der untere Ocellarpunkt oft nicht deutlicher als die beiden oberen; diese mitunter ganz gut erkennbar, aber doch stets verschwommen. Die beiden dunklen Längswische des Fastigium verticis oft mit einander zu einem einzigen vereinigt; Fühlergruben oben mit zwei schwarzen Punkten nahe der Basis des ersten Fühlergliedes und oft auch noch dunkler gerändert. Clypeus oft einfärbig hell. Augen schwärzlich, ihr oberer Innenwinkel bleich lehmgelb. — Die l.c. beschriebene Pronotumzeichnung oft sehr verwaschen, aber doch stets erkennbar; mitunter alle dunklen Zeichnungselemente vorhanden wie bei *signifera*, aber meist nicht so scharf begrenzt wie dort.

Geäder nach Typus IV. 4, seltener 5 Praecostaladern, die letzte derselben oft schon aus der Basis der Costa entspringend. Costa gerade, den Vorderrand distal von der Mitte erreichend, mit einigen kurzen Schrägästen nach vorne. Costalfeld v o r dem Ende am breitesten. Subcosta einfach gegabelt, sehr selten mit zwei Vorderästen (das Ende des Hauptstammes nicht mitgerechnet). Subscostalfeld sehr schmal, am breitesten am Ende, nächstdem beim Abgang der Media aus dem Radius; bei der Trennungsstelle des Radii Sector vom Radius aussergewöhnlich verschmälert, meist so stark, dass sich hier Subcosta und Radius fast berühren. Radius gewöhnlich dreigabelig, d.h. mit zwei sehr schrägen Aesten gegen den Vorderrand, ausnahmsweise nur einfach gegabelt. Radii Sector in der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, zwei Aeste nach hinten entsendend, ganz ausnahmsweise mit drei Hinterästen (das Ende des Radii Sector selbst nicht mitgerechnet). Media vor dem Ende des Basaldrittels aus dem Radius abgehend, einfach; an einer der vorliegenden ♂ Elytren ist die Media durch völlige Verschmelzung mit dem Radii Sector gänzlich verloren gegangen; sie entspringt hier vor dem Ende des Basalviertels aus dem Radius, läuft dann knapp neben dem Radius auf etwa zwei Queraderdistanzen weiter, vereinigt sich dann mit ihm in einem Punkte, um nun als als M + Rs knapp hinter dem Ende des Basalviertels wieder abzugehen; trotzdem teilt sich diese M + Rs erst im Beginn des Distaldrittels in zwei einfache Gabeläste; durch dieses Verhalten der Media wird hier bewirkt, dass im Mittelteil der Elytre alle Längsadern weiter von einander entfernt stehen als normal; der rechte Vorderflügel desselben Individuums ist vollständig normal. Cubitus vor seiner Mitte einfach gegabelt, an einer der mir vorliegenden Elytren überhaupt einfach bleibend; an einer andern endet der Vorderast schon bald hinter der Mitte blind auf der Elytrenfläche; andererseits liegt mir auch eine Elytre vor, an welcher der Cubitus schon basalwärts von der Abgangsstelle der Media aus dem Radius einen Ast nach vorne entsendet, der aber schon in der Elytrenmitte blind endigt; kurz vor diesem Ende zeigt der Hauptstamm des Cubitus die normale Gabelung. Anales (einschliesslich CuS) 5, die beiden letzten ausnahmsweise mit ganz kurzem gemeinsamen Stiele, oder die fünfte sich sogar mit der vierten an mehreren Stellen berührend und nach kurzem Verlauf abortiv endigend. — Hinterflügel-Geäder dem Typus IV entsprechend, so wie bei *signifera*. Bei einem der vorliegenden Stücke entspringt die von mir früher (siehe Fig. 2, unten) als erster Hinterast des Radii Sector gedeutete Ader schon knapp vor dem Radii Sector aus dem Radius, zieht dann die kurze Strecke parallel zum Radius, um sich in einem Punkte mit der Ursprungsstelle des Radii Sector zu vereinigen und dann als selbständiger Ast nach hinten zu gehen. Dies spricht wieder deutlich für meine jetzige Deutung, wonach diese Ader schon die Media ist (vgl. meine im Druck befindliche Mitteilung über den Typus IV.).— Hinterflügelbinden oft verwaschen, oft aber auch so deutlich wie bei *signifera*.

Alle Dornen der Hinterbeine mit dunklen Spitzen, ihre Anzahl ziemlich variabel, oft rechts und links verschieden: Hinterschenkel aussen 7—10, innen 5—12; Hinterschienen aussen 7, seltener 6, innen stets 6.

♂ Hinterleibsende wie l.c. beschrieben und abgebildet; die Basalecken des l.c. Fig. 29 abgebildeten Tergitfortsatzes oft noch stärker seitwärts vortretend als in dieser Figur. Styli etwa halb so lang wie die Cerci.

Legeröhre wie bei *signifera* gestaltet, ungefähr so lang wie die Hinterschenkel. ♀ Subgenitalplatte gleichfalls ähnlich wie bei der genannten Art, aber der Einschnitt am

Ende schwächer und stumpfer und die durch ihn gebildeten Lappen stärker verrundet; Basalwulst abgerundet dreieckig, am Grunde nicht ganz doppelt so breit wie lang, während er bei *signifera* halbkreisförmig und am Grunde etwas mehr als doppelt so breit wie lang ist.

Wie schon l.c. angegeben, ist diese Art sicher mit *signifera* sehr nahe verwandt. Ausserdem zeigt sie auch Beziehungen zu meiner seither beschriebenen *Gr. lombokiana*, unterscheidet sich aber von ihr durch das Vorhandensein von dunklen Zeichnungselementen auf dem Pronotum, die bei *lombokiana* ganz fehlen, und durch den nach dem *signifera*-Typus gestalteten Basalwulst der ♀ Subgenitalplatte, während derselbe bei *lombokiana* in einen fingerförmigen Fortsatz umgebildet ist. Das ♂ von *lombokiana* ist mir bisher nicht bekannt geworden.

Gr. buruensis liegt mir in der TOXOPEUS-Ausbeute von Buru mit folgenden Funddaten vor: 4 ♂♂, Station 1, IV. — IX. 1921. — 1 ♂, Station 1 A, 1921. — 2 ♂ ♂, Leksula, 15. III. — 10. IV. 1921. — 5 ♀♀, Station 1, II. — IX. 1921. — 2 ♀♀, Station 1 A, 1921. — Die Art scheint demnach nur im Küstengebiet vorzukommen. — Ausserdem dürften hieher auch noch folgende Larven gehören: 1 ♂ Larve, Körperlänge 12 mm, Station 1, IV, — IX. 1921. — 1 ♂ Larve, Körperlänge 15 mm, Station 3, 1921. — 1 ♀ Larve. Körperlänge 30 mm, Leksula, 5. VII. 1921. — 1 ♀ Larve, Körperlänge 27 mm, Station 1 A, 1921. — Die letztere unterscheidet sich von den anderen durch dunkleres Gesicht und könnte daher möglicherweiss auch zu *punctipennis* gehören.

Larven (von der letztgenannten hinsichtlich der Gesichtsfärbuug abgesehen) einfarbig lehmgelb, ohne dunkle Zeichnungselemente auf dem Pronotum. Letztes ♂ Hinterleibstergit schon mit Fortsatz, der aber noch sehr breit und kurz und gleichmässig abgerundet ist; ♂ Subgenitalplatte gleichfalls gleichmässig abgerundet, fast abgestutzt, ohne Einschnitt in der Mitte des Distalrandes. Legeröhre stark über den Rücken hinaufgebogen und diesem fast aufliegend. ♀ Subgenitalplatte ähnlich gestaltet wie bei der Imago, aber breiter und kürzer, am Ende gleichmässig verrundet (Leksula), bei der Larve von Station 1 A dagegen schon stärker zweilappig als bei den mir vorliegenden Imagines. Dieses letztere Merkmal würde vielleicht auch eher für die Zugehörigkeit dieser Larve zu *punctipennis* sprechen.

Gryllacris eta n. sp. (Taf. I, Fig. 6, 7a).

Statura mediocri, colore testaceo (viva viridi, teste TOXOPEO). Frons fusca, fastigio frontis, clypeo, labro pallidis quomodo signaturam H-formem frontis efficientibus (unde nomen); rarius frons tota pallida (var. *aneta*) vel maculis fuscis ad angulum scrobum antennarum internum inferiorem et supra basin mandibularum ornata. Mandibulae fusco-nigrae. Pronotum concolor, pallidum. Elytra genua postica parum superantia, pallido-subhyalina, venis purpureis vel testaceis, secundum typum IV constructis. Alae hyalinae, vittis transversis nullis. Femora postica spinis apice fuscis

extus 7 — 9, intus 5 — 8 instructa. Apex abdominis ♂ secundum typum B constructus. Ovipositor brevis, falcatus. Lamina subgenitalis ♀ transversa, rotundata, apice obtusangulatim incisa; segmento praecedente abdominali ventrali apice in tubercula 2 rotundata producto.

	♂	♀
Long. corporis	21'2—21'4 mm	22'5—25'3 mm
„ pronoti	6 — 6'6 „	6'2— 6'6 „
„ elytr.	22'5—23'5 „	20'8—22'8 „
Lat. „	8'8— 9'5 „	7'5— 8'5 „
Long. fem. ant.	7'6— 8'4 „	8 — 8'3 „
„ „ post.	13'4—14'1 „	14'6—15 „
„ ovipositoris . . .	—	10'7—11'6 „

Statur mässig gross, Gesamthabitus am ehesten an *personata* oder *ebneri* erinnernd. Färbung gleichmässig lehmgelb bis gelbbraun, nach TOXOPEUS im Leben grün („oogen, kopteekéning donkerbruin, vleugeladers, sabel lichtbruin, rest groen").

Kopf so breit wie das Pronotum, von vorne gesehen breit eiförmig. Hinterhaupt und Vertex stark konvex. Fastigium verticis über anderthalb mal so breit wie das erste Fühlerglied, mit deutlichen, abgestumpften Seitenkielen, vorne unten deutlich eingedrückt. Die beiden oberen Ocellarpunkte orangegelb, von der Färbung der Umgebung nicht oder kaum zu unterscheiden; der untere gross, fast das ganze Fastigium frontis einnehmend, eiförmig (oben breiter als unten), rund herum von der dunklen Stirnfärbung umgeben. Fühler so gefärbt wie der Körper, einfärbig, nur das erste Glied vorne am Grunde mit einem schwarzen Punkte. Fühlergruben meist dunkler gerändert. Augen dunkel rotbraun, am oberen Innenwinkel und am Aussenrand mit ziemlich breiter lehmgelber Randbinde. Fastigium frontis durch eine ganz feine Sutur vom Kopfgipfel getrennt, oben so breit wie dieser, nach unten etwas verschmälert, auf der Fläche fast ganz vom unteren Ocellarfleck eingenommen, rund herum dunkel gerändert. Stirn unter der Lupe ganz fein quer gerunzelt und mit einigen winzigen eingestochenen Punkten versehen, oberhalb des Clypeus jederseits mit zwei grösseren eingedrückten Punktgrübchen, deren Verbindungslinie den Clypeusrändern parallel ist, d. h. schräg von innen oben nach aussen unten verläuft; am Clypeusrand jederseits ein grösserer Schrägeindruck. Stirnfärbung dunkelbraun, sich deutlich vom unteren Ocellarfleck und vom hellen Clypeus und Labrum abhebend, nach oben in die dunkle Umrandung des Stirngipfels und der Fühlergruben, nach unten in die Schwarzfärbung der Mandibeln sich fortsetzend; auf diese Weise entsteht eine dunkle H-förmige Stirnzeichnung (Taf. I, Fig. 7 a), die bei drei der mir vorliegenden Individuen vollständig und sehr deutlich ist; bei einem Individuum ist die Stirnzeichnung reduziert und davon jederseits nur ein dunkler Fleck neben dem unteren Innenwinkel der Fühlergruben und bei der Basis des Clypeus übrig geblieben (♀ No. 27); 1 ♂ ganz ohne Stirnzeichnung wird weiter unten als var. *aneta* beschrieben. Subokularfurchen deutlich, fast durchlaufend. Mundteile bleich, lehmgelb bis rostbraun, nur die Mandibeln mit Ausnahme der hellen Aussenseite des Basalteiles schwarz. Endglied der Lippentaster deutlich stärker verbreitert als das der Kiefertaster.

Pronotum einfärbig, ganz ähnlich wie bei *personata* und *ebneri*, in der Mächtigkeit ungefähr zwischen beiden stehend; Vorderrand in der Mitte etwas stärker wulstig vorgezogen. Skulptur ganz wie bei *ebneri*, doch die Mittelfurche des Diskus deutlich linienförmig, wenn auch in ihrer Länge ziemlich reduziert. Seitenlappen mit abgerundeter Vorderecke, nach hinten leicht absteigendem, ganz schwach S-förmig geschwungenem Unterrand und schräg abgestutzter Hinterecke; Hinterrand gerade, vertikal aufsteigend, über eine schwache, aber doch deutliche Schulterbucht in den quer abgestutzten Hinterrand des Diskus übergehend.

Elytren die Hinterkniee wenig, aber doch deutlich überragend, blass, fast hyalin, mit roten oder lichtbraunen Adern, die nach Typus IV angeordnet sind. 4 Praecostalen (selten 3 oder 5), die letzte derselben mitunter schon aus der Basis der Costa entspringend. Costa gerade, den Vorderrand knapp vor Beginn des Distaldrittels der Elytren erreichend. Costalfeld distalwärts stark verbreitert. Subcosta ganz am Ende einfach gegabelt; in einem Falle 2 Seitenzweige nach vorne entsendend. Subcostalfeld schmal, bandförmig, am breitesten beim Abgang der Media aus dem Radius, aber auch hier noch schmäler als das Costalfeld an derselben Stelle. Radius am Ende einfach gegabelt oder mit zwei Vorderästen (also dann, das Ende des Hauptstammes mitgerechnet, 3-ästig). Radii Sector ungefähr in der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, 2 (selten 3) Aeste nach hinten entsendend, von denen der hinterste an der Elytrenspitze mündet. Media ungefähr am Ende des Basaldrittels der Elytre oder etwas weiter distal aus dem Radius abgehend, einfach. Cubitus vor oder hinter der Elytrenmitte einfach gegabelt; in einem Falle der Hinterast nochmals gegabelt, und zwar die Gabeläste ungefähr so lang wie der Gabelstiel, beide zusammen aber nicht viel länger als die gemeinsame Cubituswurzel (s. ferner auch bei var. *aneta*). 5 Anales (einschliesslich CuS); die letzte ausnahmswese mit der vorletzten zu einem gemeinsamen Stiel vereinigt, in einem Falle auf eine kurze Strecke weit verdoppelt. — Hinterflügel hyalin, ohne rauchige Binden oder weisse Flecken; Adern so gefärbt wie an den Elytren; Cubituswurzel auch basalwärts von der Vereinigungsstelle mit dem Radius gut erkennbar, also ganz wie bei *punctipennis* (s. oben), *urania*, *personata*, *ebneri* und *horváthi*.

Beine kräftig; die beweglichen Dornen der Vorderschienen ziemlich lang (wie bei *personata*). Dornen der Hinterbeine mit dunkler Spitze, am Hinterschenkel aussen 7—9, innen 5—8; Hinterschienen aussen mit 6—7, innen mit 6 Dornen (die Enddornen nicht mitgerechnet).

♂ Hinterleibsende (Fig. 3) ganz ahnlich gestaltet wie bei *personata*; jedoch das Endsegment nicht in hackig gebogene Dornen, sondern nur in zwei gegen einander gerichtete Falten verlängert. Lappen der Subgenitalplatte nicht gleichmässig bogig, sondern so abgeschrägt, dass sie bei der Stylusinsertion ihren am meisten reichenden Punkt besitzen, während dieser Punkt bei *personata* ausgesprochen weiter medianwärts gelegen ist. Legeröhre wie bei *personata*. ♀ Subgenitalplatte kürzer und breiter als bei *personata* (Fig. 3), der Einschnitt am Ende stumpfer und mehr abgerundet, dagegen die durch ihn gebildeten Lappen deutlich stumpfwinkelig, während sie bei *personata* ganz abgerundet sind. Das vorausgehende Sternit bei *personata* mit gleichmässig halbkreisförmig vorgezogenem Hinterrand, bei *eta* dagegen grösser und in zwei abgerundete, höckerförmige Lappen vorgezogen, die durch eine deutliche, halbkreisförmige Ausbuchtung des Hinterrandes von einander getrennt sind.

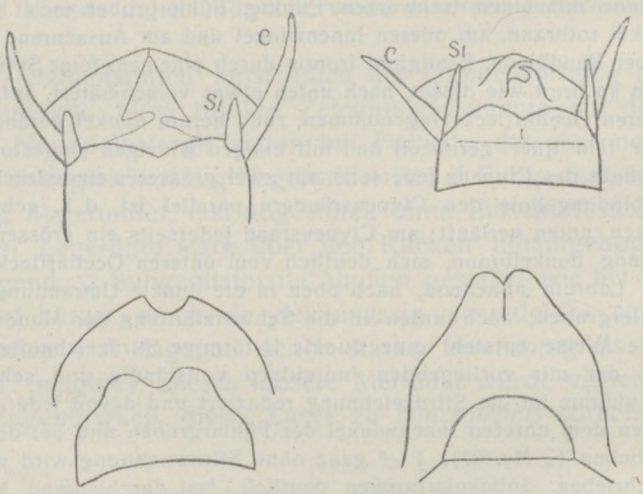


Fig. 3. *Gryllacris eta* n. sp. (links) und *personata* SERVILLE (rechts); ♂ Hinterleibsende von hinten unten (oben) und ♀ Subgenitalplatte (unten).

Liegt mir in der TOXOPEUS-Ausbeute von Buru mit folgenden Funddaten vor: 1 ♂ (das kleinere der oben angegebenen Maasse, während die grösseren zu var. *aneta* gehören), Station 1 A, 1921. — 1 ♀, Station 1, 29. X. 1921. — 1 ♀, No. 27, 1921 (auf dieses beziehen sich die Angaben von TOXOPEUS über die Lebend-Farben). — 1 ♀, No. 91, 1921. — Ausserdem stelle ich hierher vermutungsweise auch noch zwei Larven, nämlich: 1 ♂ Larve (Körperlänge 20 mm; Lappen der Subgenitalplatte stärker und mehr gleichmässig abgerundet als bei der Imago), Station 1, 1921. — 1 ♂ Larve (Körperlänge 16 mm, Lappen der Subgenitalplatte noch undeutlich, aber die Falten des Endtergits schon so deutlich wie bei der vorigen und wie bei der Imago), Station 3, 1921. — Es ist nicht sicher, ob diese Larven hierher gehören, möglicherweise könnte es sich auch um *punctipennis* handeln; die Stirn ist bei beiden ziemlich dunkel, viel dunkler als bei dem mir von Buru vorliegenden *punctipennis*-♂, aber mehr diffus gefärbt als bei *eta* und nicht mit so deutlich H-förmiger Zeichnung.

Die neue Art steht wohl der *personata* am nächsten; sie unterscheidet sich von ihr hauptsächlich durch die Form der äusseren Genitalien (Fig. 3), durch etwas kräftigere Statur, durch die Stirnzeichnung (vgl. Taf. I, Fig. 7 a mit 7 d) und durch den völligen Mangel rauchiger Hinterflügelbinden bei allen Exemplaren, während diese bei *personata* nur ausnahmsweise (bei unausgefärbten Stücken) gänzlich fehlen. Von *ebneri* (Taf. I, Fig. 7 c) und *horváthi* gleichfalls durch die Stirnzeichnung und durch den völligen Mangel weisser Hinterflügelflecken unterschieden, ausserdem durch die viel stumpferen Lappen der ♀ Subgenitalplatte (sowohl bei *ebneri* wie auch bei *horváthi* sind diese ausgesprochen spitzwinkelig) und durch das nicht wie bei den beiden genannten quer abgestutzte vorhergehende Ventralsegment (Fig. 3). Statur etwas weniger kräftig als bei *ebneri*. — BRUNNERs Angabe der *personata* aus Amboina bezieht sich höchst wahrscheinlich auf *eta*, aber bestimmt nicht auf *personata*.

Gryllacris eta var. **aneta** nov. (Taf. I, Fig. 7 b).

Differt a specie typica fronte pallida, concolore.

1 ♂ von Station 1, X. 1921, Buru, leg. TOXOPEUS. Auf dieses ♂ beziehen sich die oben bei *eta* gegebenen Maasse des grösseren der beiden ♂♂.

Von der typischen Form nur durch die blasse, einfarbige Stirn unterschieden. Ich halte dies für eine bedeutungslose Farbenvarietät, glaubte sie aber doch besonders hervorheben zu müssen, weil der Unterschied sehr auffallend ist, wie der Vergleich der Figg. 7 a und b auf Taf. I erkennen lässt.

Das vorliegende Stück hat schön rot gefärbte Elytrenadern, die in ihrer Anordnung ganz der oben gegebenen Beschreibung entsprechen; nur ist an der rechten Elytre der hintere Cubitusast etwa 2 Queraderdistanzen distal von der Hauptgabel nochmals gegabelt.

Das rechte Hinterbein des vorliegenden Stückes ist ein Regenerat, der Schenkel nur 10 mm lang, aussen im Distalteil mit zwei winzigen Dörnchen,

innen ganz ohne solche. Hinterschiene oben drehrund, nicht abgeflacht wie sonst normal; ihre Dörnchen winzig, aussen 6, innen nur 3 in der Basalhälfte. Tarsus ähnlich geformt wie der normale, aber etwas verkürzt, besonders der Metatarsus kaum halb so lang wie normal.

Unterer Endrand des Apikaltergites bei dem einzigen vorliegenden Stück von der Subgenitalplatte ganz verdeckt und daher nicht erkennbar. Doch vermute ich, dass er sich so verhalt wie bei der typischen Form; sonst zeigen sich (namentlich auch in der Form der Subgenitalplatte) dieser gegenüber keinerlei Unterschiede.

Durch den Mangel der Stirnzeichnung am ehesten an *horváthi* erinnernd, aber etwas kräftiger gebaut, namentlich Kopf und Pronotum ausgesprochen breiter. Hinterflügel gleichmässig hyalin, ohne die weissen, für *horváthi* charakteristischen Flecken. Die äusseren Genitalien kann ich leider nicht vergleichen, da von *horváthi* nur das ♀, von *eta aneta* nur das ♂ bekannt ist.

Gryllacris inconspicua BRUNNER v. W.

1924. KARNY, Treubia, V, 1-3, p. 102 (mit Literaturverzeichnis).

In der Literatur wird diese Spezies von folgenden Fundorten angegeben: Engano, Java, Celebes, Molukken (Halmahera, Amboina, Buru), Key-Inseln, Neuguinea. — Die Angabe „Java" ist aber unrichtig und bezieht sich bestimmt auf *pallidula* SERVILLE. Ebenso kann Engano (GRIFFINI 1908) keinesfalls der Fundort der wirklichen *inconspicua* sein, sondern gehört zweifellos ebenfalls zu *pallidula* oder zu einer mit dieser nahe verwandten Art, wie ich schon 1924 (Treubia, V, 1-3, p, 209, Anmerkung) vermutet habe. Celebes muss als die terra typica gelten, da von hier das Exemplar der BRUNNER-Sammlung stammt, das ihm bei Aufstellung dieser Art vorlag. Von Celebes (Tondano) lag die Art auch schon DE HAAN vor, der sie für *rubrinervosa* hielt; ebenso stammt auch die einzige, bisher in der Literatur vorliegende Angabe von Neuguinea von DE HAAN. Wie ich schon 1920 (Zool. Mededeel., V, 4, p. 150) hervorgehoben habe, stimmen die beiden Exemplare der DE HAANschen Sammlung in der Färbung nicht vollständig mit einander überein. Ich liess damals die Frage offen, ob es sich hiebei nicht vielleicht nur um belanglose Farbenvarietäten handle. Gegenwärtig glaube ich dies nicht, da ich bei dem mir von Buru und Key vorliegenden, sehr reichen Material die Färbungsmerkmale sehr konstant finde. Zur Zeit der Nachunterschung der DE HAANschen Typen lagen mir leider keine anderen Exemplare dieser Spezies zum Vergleich vor, so dass ich davon absehen musste, auf die Färbungsunterschiede im Detail einzugehen. Gegenwärtig habe ich nur Exemplare von Buru und Key vor mir, so dass mir die Durchführung eines Vergleiches mit Celebes und Neuguinea auch wieder unmöglich ist; doch hoffe ich dies bei einem künftigen Besuche des Leidener Museums nachholen zu können. Jedenfalls dürfte aber die Neuguinea-Form eine eigene Subspezies darstellen. — Soweit ich nach der Literatur schliessen darf, sind die Exemplare von den Molukken mit denen

von Celebes identisch. Die *inconspicua* der Key-Inseln muss dagegen als eigene, gut charakterisierte Lokalform angesehen werden (subsp. *kuhnei* GRIFFINI), die in dem reichen, mir vorliegenden Material recht konstant ist. Allerdings liegt mir ausser dieser, von Key auch noch eine zweite Form vor, die meiner *conspicua* sehr nahe kommt. Auf sie will ich bei Bearbeitung der Key-Ausbeute noch ausführlicher zurückkommen. Dagegen fehlt jene Form, die ich nach BRUNNERs Beschreibung und dem mir von Buru vorliegenden Material als die typische *inconspicua* betrachte, auf Key vollständig.

Bemerkenswert ist, dass alle mir von Buru und Key vorliegenden Stücke ebenso wie die beiden DE HAANschen Exemplare dem Geäder-Typus V b (Fig. 4) angehören. Dies bietet einen guten und verlässlichen Unterschied gegenüber der javanischen *pallidula*, deren Geäder auch bei dem mir jetzt reichlich von Tjibodas vorliegenden Material, das an anderer Stelle publiziert werden soll, stets dem Typus V a entspricht (vgl. Treubia, V, 1—3, p. 101, Fig. 33). Ueber die Beziehungen der Geädertypen V a und V b muss ich hier auf das in meiner im Druck befindlichen Mitteilung über malayische Grylla-

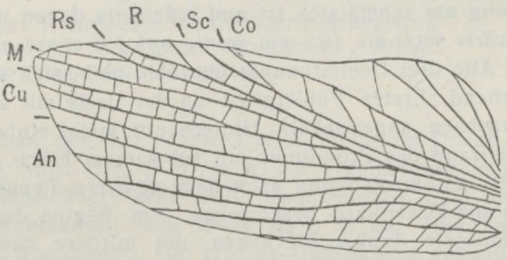


Fig. 4. Normales Elytrengeäder von *Gryllacris inconspicua*. Etwa $3^1/_2$ mal vergr. (reproduziert aus Treubia, V, 1—3, p. 102, Fig. 34).

criden (Journ. F. M. S. Mus.) bei *Gr. venosa* und bei *Larnaca*, sowie im Phil. Journ. Sci. (im Druck) bei Typus V b Gesagte hinweisen. Obwohl gelegentlich bei ein und derselben Spezies (z. B. *willemsei*, Treubia, V, 1—3, p. 230, Fig. 85) Geädervariationen vorkommen können, von denen die eine zu V a gehört, während die andere V b vortäuscht, so bewährt sich doch im allgemeinen die Verschiedenheit dieser beiden Typen und speziell *pallidula* und *inconspicua* lassen sich danach stets leicht und sicher unterscheiden. Nach dem Hinterflügel-Geäder nach zu urteilen, auf das ich weiter unten noch zu sprechen komme, ist nämlich *pallidula* als normaler Typus V a phylogenetisch von IV abzuleiten, während der *inconspicua*-Typus offenbar über III aus I hervorgegangen ist, wie dies ja wahrscheinlich überall dort der Fall ist, wo V b sich als konstant erweist. Daher ist eine Verwischung der Grenze zwischen *pallidula* uud *inconspicua* ausgeschlossen. Im ♀ Geschlechte kommt als Unterschied übrigens noch die kürzere und stärker gebogene Legeröhre der *pallidula* und die abweichende Form der Subgenitalplatte dazu.

Ich habe *inconspicua* Treubia l.c. kurz charakterisiert und will zu dieser Beschreibung hier nach dem mir nun reichlicher vorliegenden Material von Buru noch einiges nachtragen. Vorher gebe ich aber noch die Maasse nach diesem Material.

	♂	♀
Long. corporis	12 —18 mm	11'3—16'5 mm
„ pronoti	3'5— 4'7 „	3'7— 4'1 „
„ elytrorum	13'5—17 „	12'3—14'2 „
Lat. „	4'3— 6'6 „	4'6— 5'3 „
Long. fem. ant.	4'5— 6'8 „	4'6— 5'8 „
„ „ post. . . .	8'7—13'3 „	8'7— 9'8 „
„ ovipositoris . . .	—	9 —10 „

Kopfzeichnung bei allen mir vorliegenden Stücken vollkommen konstant: Fastigium verticis und frontis tiefschwarz; diese Schwarzfärbung gegen das Hinterhaupt durch eine nach vorn konvexe Bogenlinie abgegrenzt; unten den unteren Ocellarfleck noch umgreifend und gegen die blasse Stirn zu durch eine W-förmige Linie scharf abgegrenzt, in der Weise, dass beim unteren Ende des unteren Ocellarfleckes die Schwarzfärbung am schmälsten ist und jederseits davon winkelig gegen die Stirne zu vorspringt; seitwärts setzt sie sich ein wenig auf die etwas angedunkelten Ränder der Fühlergruben fort. Alle drei Ocellarpunkte deutlich, gelb, sich sehr gut von der schwarzen Umgebung abhebend. Erstes Fühlerglied an der Basis mit schwarzem Punkt oder der Quere nach verwaschen angedunkelt. Hinterhaupt meist einfarbig bleich, mitunter knapp vor dem Vorderrand des Pronotums mit schwarzem Fleck.

Pronotumzeichnung nach dem *signifera*-Typus, so wie von GRIFFINI 1911 für seine Amboina-Exemplare beschrieben. Am Beginn der Metazona stets 3 in einer Querlinie angeordnete dunkle Fleckchen, der mittlere davon median gelegen, knapp hinter der angedunkelten Längsfurche. Ausserdem auch die Schrägfurche jederseits (wie bei *signifera*) angedunkelt; diese Schräglinie in vordersten Teil knapp bis an den Vorderrand reichend und hier bei allen mir vorliegenden Stücken deutlich, im hinteren Teile mitunter ausgebleicht. Auch der unterste Punkt der V-Furche der lobi laterales dunkel. Oft zwischen dem letzteren und dem seitlichen Metazonalfleck eine schräge, wenn auch unterbrochene Verbindungslinie entlang dem hinteren (aufsteigenden) Aste der V-Furche.

Geäder stets nach Typus V b. 4, seltener 3 Praecostalen, die letzte derselben mitunter schon aus der Basis der Costa entspringend. Costa einfach, im Basalteil leicht nach vorne konvex, sodann gerade, den Vorderrand bald hinter der Elytrenmitte erreichend. Costalfeld breit, basalwärts und gegen das Ende zu verengt, sonst überall ziemlich gleich breit. Subcosta einfach, bogig, nach vorne konkav. Subcostalfeld zwischen dem ersten Radiusast und der Subcosta leicht verbreitert. Radius im Distalteil einfach gegabelt oder mit 2 Vorderästen (das Ende des Hauptstammes nicht mitgerechnet). Radii Sector distal von der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, einfach gegabelt oder 3-ästig; in einem einzigen der mir vorliegenden Fälle (Fig. 5) in den Bereich von M + Cu aufgenommen. Dieser Fall (♂ von Nal'besi, links) könnte die spontane Pseudoprogression von V a (vgl. Journ. Malayan Branch, Roy. Asiat. Soc. I, 1923, p. 134, fig. 6) vortäuschen, würde nicht die schräge Verbindung vom Cubitus zum Radius klarmachen, dass es sich in Wirklichkeit nur um eine Variation von V b handelt. Media mit dem Cubitus zu gemeinsamem Stiel vereinigt; doch ist dieser Stiel mitunter stellenweise auf kurze Strecken noch verdoppelt, woraus deutlich ersichtlich ist, dass wir es hier mit einem phylogenetisch von III abzuleitenden Typus zu tun haben. Diese M + Cu ungefähr am Ende des Basalviertels der Elytren gegabelt, der Hinterast einfach bleibend, der vordere vor der Mitte nochmals gegabelt und von diesen beiden Gabelästen entweder der hintere (also der mittlere von allen) distal von der Mitte wieder gegabelt (Fig. 4) oder aber beide Gabeläste einfach bleibend, so dass dann also M+Cu im letzteren Falle nur 3-ästig ist. 5 Anales (einschliesslich CuS), die beiden letzten oft mit kurzem gemeinsamem Stiele.

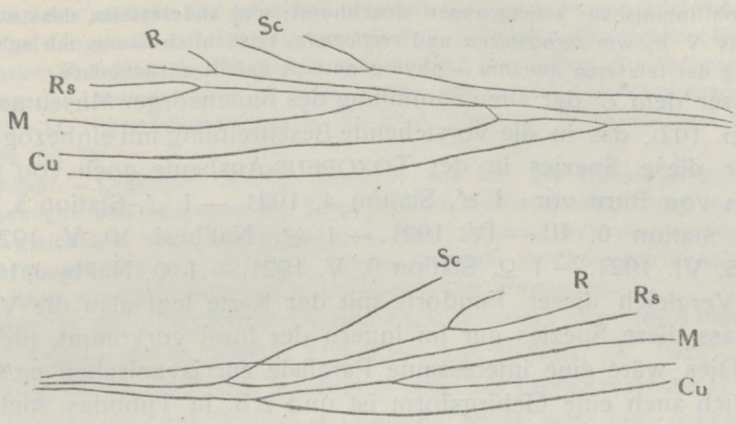


Fig. 5. Abnormer Verlauf der Hauptadern bei *Gryllacris inconspicua* BRUNNER. Oben: linke Elytre von *inconspicua inconspicua*; unten: rechte Elytre von *inconspicua conspicua*.

Hinterflügel-Geäder im wesentlichen wie bei *pendleburyi* (s. meine im Druck befindliche Mitteilung im Journ. F.M.S. Mus., fig. 21 b), d. h. die Trennungsstelle von Radius und Rs + M (dort als Rs bezeichnet) sehr weit basal gelegen. Bald distal von ihrem Abgang aus dem Radius vereinigt sich diese Rs + M auf eine kurze Strecke mit dem Cubitus (l.c. als M bezeichnet). Der einzige Unterschied gegenüber *pendleburyi* ist, dass hier bei *inconspicua* Rs + M besser entwickelt und in mehrere Aeste geteilt ist als bei *pendleburyi*. Auf die Bedeutung dieses Geädertypus habe ich schon l.c. hingewiesen. Er ist bei *inconspicua* vollständig konstant und unterscheidet sich diese Art also auch sehr deutlich von Va (z. B. *pallidula*), wo sich das Hinterflügelgeäder ganz so wie bei *brevicauda* verhält (Fig. 6): Auch das ♂ von Nal'besi zeigt (auch am linken! Hinterflügel) diesen V b-Typus, wodurch also die obige Deutung des abnormen Vorderflügelgeäders voll und ganz bestätigt wird.

Dornen der Hinterbeine schwarz. Hinterschenkel aussen nur in der Distalhälfte mit 4—8 solchen, innen mit 7—14; doch sind die Dornen der Innenseite in der Basalhälfte zu winzigen Pünktchen reduziert und dadurch sehr schwer erkennbar, wodurch sich wohl die abweichende Angabe BRUNNERs erklärt. Hinterschienen beiderseits mit 6 Dornen, ausnahmsweise innen nur mit 5.

Achtes ♂ Tergit stark nach hinten vorgezogen. Ob der Unterrand des neunten, wie BRUNNER angibt, wirklich "integer" ist, kann ich nicht mit Sicherheit sagen, da er bei allen meinen Stücken von der Subgenitalplatte verdeckt ist; doch will es mir bei einem Exemplar scheinen, als wären die üblichen zwei Dornen vorhanden. Subgenitalplatte breit, am Ende bogig ausgerandet; die dadurch entstehenden Lappen von der Gesamtform stumpfwinkeliger Dreiecke, jedoch an der Spitze selbst etwas stärker zugespitzt. Styli seitlich von diesen Dreieckslappen inseriert, kurz, kegelförmig, aber doch ein wenig länger als die Lappen.

Legeröhre ungefähr so lang wie die Hinterschenkel, leicht sichelförmig gebogen, schmal, am Ende gleichmässig zugespitzt, nicht schräg abgestutzt. ♀ Subgenitalplatte stark quer, mit nach vorne umgebogenem Hinterrand. Dieses Merkmal scheint mir sehr wichtig, weil dadurch *inconspicua* in die Verwandtschaft der philippinischen *recticauda* verwiesen wird und gleichzeitig Beziehungen zu den dem Typus III angehörenden Arten *fuscinervis* und *brachyptera* gegeben sind. Dies zeigt uns, im Verein mit den Geädermerkmalen, die tiergeographisch wichtige Tatsache, dass *inconspicua* trotz der habituellen Aehnlichkeit doch mit der javanischen *pallidula* gar nichts zu tun hat, sondern

sich an philippinische Artengruppen anschliesst; und andererseits, dass solche Arten des Typus V b, wie *inconspicua* und *recticauda*, tatsächlich — wie ich schon bei Beschreibung der letzteren annahm — phylogenetisch auf III zurückgehen.

Ausser dem ♂ der alten Sammlung des Buitenzorger Museums (Treubia, V, 1-3, p. 102), das in die vorstehende Beschreibung mit einbezogen wurde, liegt mir diese Spezies in der TOXOPEUS-Ausbeute noch von folgenden Stationen von Buru vor: 1 ♂, Station 4, 1921. — 1 ♂, Station 5, VII. 1921. — 1 ♂, Station 6, III. — IV. 1921. — 1 ♂, Nal'besi, 10. V. 1921. — 1 ♀, Station 5, VI. 1921. — 1 ♀, Station 9, V. 1921. — 1 ♀, Nal'besi, 10. V. 1921. — Der Vergleich dieser Fundorte mit der Karte legt also die Vermutung nahe, dass diese Spezies nur im Innern der Insel vorkommt, nicht an der Küste. Dies wäre eine interessante Parallele zur javanischen *pallidula*, die bekanntlich auch eine Gebirgsform ist und z.B. in Tjibodas, nicht aber bei Buitenzorg und Batavia vorkommt.

Gryllacris inconspicua subsp. **conspicua** nov.

Differt a specie typica vertice dilutius infuscato, hoc colore etsi in frontem longius progresso, tamen infra maculam ocellarem mediam numquam clauso; ovipositore longiore, minus curvato.

		♀	
Long.	corporis	13'8—19	mm
„	pronoti	3'7— 4'6	„
„	elytri	11'5—14	„
Lat.	„	4'1— 4'3	mm
Long.	fem. ant.	4'7— 6'4	„
„	„ post.	9'2—11'5	„
„	ovipositoris	12'4—15'5	„

Die dunkle Färbung des Kopfgipfels schwarz bis verwaschen braun, vorne weiter auf die Stirne herunter fortgesetzt als bei der typischen Form, aber in der Mitte unter dem mittleren Ocellarfleck nicht geschlossen; auf den Hinterhaupt als Y-förmiges Band bis zum Vorderrand des Pronotums reichend. Zwischen den beiden Aesten dieses Y ganz hinten am Hinterhaupt ein dunkler Fleck in der Mitte beim Hinterrand; doch kann dieser, ebenso wie die Balken des Y selbst auch sehr undeutlich werden. Erstes Fühlerglied an der Basis und am Ende, zweites und drittes an der Basis meist mit schwärzlicher Querlinie. Pronotumzeichnung ganz so wie bei der typischen Art, in der Regel jedoch schwächer ausgebildet, mitunter auf die zwei schwarzen Flecke im Vorderteil des Diskus reduziert.

Geäder ganz nach demselben Typus wie bei der typischen Form, jedoch etwas stärker reduziert. Radius einfach oder höchstens einfach gegabelt; in einem Falle auch der Radii Sector einfach. Eine Abnormität dieser beiden Adern zeigt die rechte Elytre des einen ♀ von Station 4 (Fig. 5). Hier ist die Gabelungsstelle R—Rs abnorm weit basal verlegt; der Radii Sector bleibt weiterhin einfach, während der Radius als kurze, schräge Querader zur Subcosta zieht, sich mit dieser in einem Punkte vereinigt, und dann weiterhin vor dem Ende noch gegabelt ist; die Subcosta selbst ist in diesem Falle ganz am Ende mit der Costa verwachsen (wie ihr Vorderast in Fig. 4). M + Cu ist stets 3-ästig, nur in einem einzigen Falle gabelt sich der vorderste Ast nochmals, ein Verhalten, das ich von der typischen Form nicht kenne; bei dieser ist M + Cu oft 4-ästig,

dann aber stets der mittlere Ast neuerlich gegabelt. Der gemeinsame Stiel von M + Cu ist in der Regel länger als bei der typischen Form. — Das Hinterflügelgeäder konnte ich wegen der starken Reduktion der Flügel und ihrer weichen Beschaffenheit nicht untersuchen.

Bedornung der Hinterschenkel im wesentlichen wie bei der typischen Form: aussen 3—8, innen 7—14. Hinterschienen aussen mit 6—7, innen mit 6 Dornen (nur in einem einzigen Falle mit 7).

♂ unbekannt. — Legeröhre ähnlich gestaltet wie bei der typischen Form, aber schwächer gebogen und ausgeprochen länger als die Hinterschenkel. Rand der ♀ Subgenitalplatte gleichfalls nach unten gebogen, aber nicht so weit zurück wie bei der typischen Form, sondern nur so weit, dass er ungefähr vertikal nach abwärts steht; in der Mitte ist er stumpfwinkelig-dreieckig nach unten vorgezogen.

Liegt mir in der TOXOPEUS-Ausbeute aus Buru mit folgenden Funddaten vor: 1 ♀, Station 1, V. 1921. — 1 ♀, Ehu, leg. ESTRIN, IX. 1921. — 2 ♀♀, Station 4, 1921. — Diese Form bevorzugt also im Gegenasatz zur typischen die Küstenregion; nur bei Station 4 kommen beide vor; hier scheinen die Verbreitungsbezirke an einander zu grenzen — sofern ich überhaupt aus dem vorliegenden Material schon Schlüsse über die Verbreitung ziehen darf.

Eine ähnliche Form liegt mir von den Key-Inseln vor, worauf ich bei Behandlung der SIEBERS-Ausbeute noch zurückkommen werde. Möglicherweise bildet sie den Uebergang von *inconspicua* zu *navicula novae-guineae*. Doch kenne ich letztere nur nach der Literatur und wage daher nicht, ein endgiltiges Urteil über ihre Verwandtschaftsbeziehungen abzugeben — und dies umso mehr, da von *novae-guineae* nur das ♂ bekannt ist, während mir von *conspicua* nur ♀♀ vorliegen.

Gryllacris brevicauda n. sp.

Statura exigua, colore ferrugineo-testaceo, concolore. Elytra genua postica attingentia, venis ferrugineis, secundum typum V a constructis. Alae cycloideae, hyalinae. Ovipositor rectus, brevissimus, apice obtusus.

	♀
Long. corporis	13'2—15'8 mm
„ pronoti	3'4— 3'6 „
„ elytri	10'8—11'3 „
Lat. „	4 — 4'2 „
Long. fem. ant.	5'3— 5'6 „
„ „ post.	9 — 9'2 „
„ ovipositoris	4'6— 4'8 „

Eine kleine Art, im Habitus etwa an *inconspicua* oder *pallidula* erinnernd; Färbung gleichmässig rostgelb.

Kopf mässig gross, etwas breiter als das Pronotum. Hinterhaupt stark gewölbt; desgleichen der Kopfgipfel im oberen Teil, im unteren dagegen, bei der Grenze gegen den Stirngipfel, abgeflacht; von vorne gesehen, gut anderthalb mal so breit wie das erste Fühlerglied, an den Seiten im unteren Teil mit scharfen, linienförmigen Kielen. Sutur gegen den Stirngipfel kaum erkennbar. Fastigium frontis etwa halb so hoch wie oben breit, nach unten deutlich verschmälert, somit verkehrt-trapezförmig. Ocellarpunkte nicht erkennbar. Gesicht regelmässig eiförmig, mit mehreren, ziemlich langen, gelblichen Haaren besetzt. Stirn im unteren Teil, vor der Clypeusbasis, sehr stark depress, beinahe

konkav, glatt, nur mit wenigen, sehr fein eingedrückten Pünktchen; nahe der Mittellinie zwei verwaschene, dunkler braune Vertikallinien. Subokularfurchen seicht, aber doch von den Augen bis zur Mandibelbasis durchlaufend. Clypeus an der Basis doppelt so breit wie hoch und dreimal so breit wie am Ende; Basalrand jederseits dunkel gebräunt. Oberlippe verkehrt eiförmig, höher als breit, am Ende in der Mitte deutlich stumpfwinkelig ausgeschnitten. Mandibeln, wenigstens im sichtbaren Teil, ebenso gefärbt wie der übrige Kopf. Maxillar- und Labialpalpen von normaler Gestalt, ihre Endglieder distalwärts keulenförmig verdickt, und zwar das des Lippentasters stärker als das des Kiefertasters; dieses Endglied trägt bei beiden Tasterpaaren am Ende noch ein artikuliert-inseriertes, knopfförmiges, kleines, akzessorisches Gliedchen, das etwas dunkler gefärbt und schmäler als das eigentliche (ihm vorausgehende) Endglied ist, ungefähr so lang wie breit. Vermutlich dürfte es sich hier um einen sekundär abgeschnürten Apikalteil des Endgliedes handeln. Augen schwarz, rund herum schmal lehmgelb gerändert, nur im oberen Innenwinkel dieser Rand ausgesprochen verbreitert. Fühlergruben fein dunkel gerandet. Fühler einfarbig rostgelb, ihr erstes Glied in der Distalhälfte plötzlich sehr stark blasig aufgetrieben (daher der Kopfgipfel trotz seiner absoluten Breite im Verhältnis zu diesem Fühlerglied doch noch ziemlich schmal, wie oben angegeben).

Pronotum etwas länger als breit, mit breit abgerundetem, verdicktem Vorderrand und abgestutztem, fast etwas ausgerandetem Hinterrand. Skulptur aussergewöhnlich schwach. Vordere und hintere Querfurche flach und wenig deutlich; mediane Längsfurche zu einem schmalen, längs gestellten Grübchen in der Diskusmitte reduziert; dahinter jederseits ein verkehrt eiförmiges Längsgrübchen. Seitenlappen länger als hoch, in der Vorderhälfte wenig angedrückt, in der Hinterhälfte dem Körper stark angedrückt; Vorderecke abgerundet, Unterrand gerade, nach hinten etwas absteigend, Hinterecke breit schräg abgestutzt, bogig in den Unterrand der Seitenlappen und in den Hinterrand des Diskus übergehend. Keine Schulterbucht. Die normalen Furchen der Seitenlappen vorhanden, aber viel weniger stark eingedrückt als sonst, wenn auch kräftiger als die des Diskus. Rand des Pronotums rund herum fein linienförmig vorspringend, etwas dunkler als die Fläche.

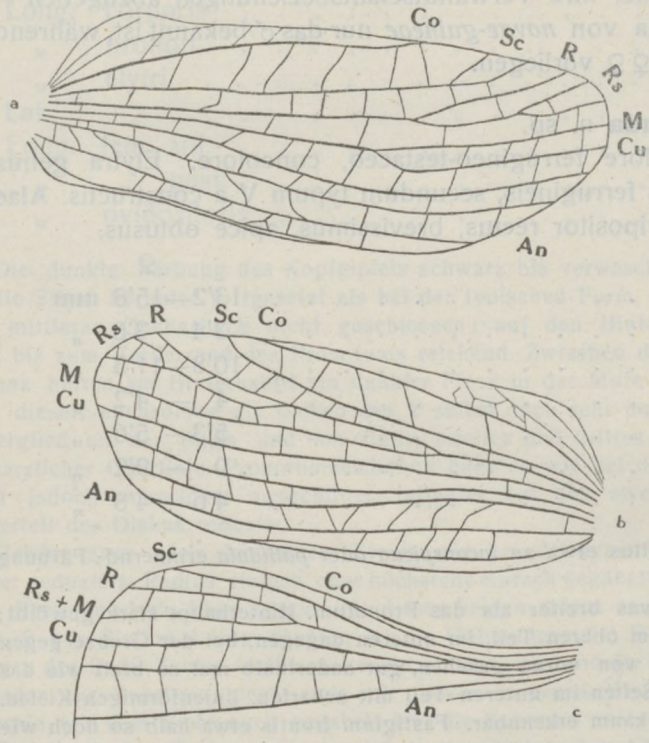


Fig 6. Geäder von *Gryllacris brevicauda* n. sp. ♀. a rechte Elytre (abnorm); b linke Elytre (normal); c Vorderteil des linken Hinterflügels. (b und c vom selben Individuum).

Elytren bis zu den Hinterknieen reichend, dunkel rostgelb, mit etwas dunkleren, rostbraunen, ziemlich kräftigen Adern. Geäder nach Typus V a (Fig. 6). Nur eine gut entwickelte Praecostalis vorhanden, davor ganz am Grunde noch das Rudiment einer zweiten. Costa einfach, nach vorn leicht

konvex, den Vorderrand distal von der Elytrenmitte erreichend. Costalfeld verhältnismässig breit, am breitesten am Beginn seines Distalviertels. Subcosta leicht S-förmig geschwungen, einfach oder ganz am Ende gegabelt. Subcostalfeld bandförmig, von der Abgangsstelle des Radii Sector aus dem Radius an allmählich verbreitert, am breitesten am Elytrenvorderrand. Radius einfach. Radii Sector am Beginn des Distaldrittels aus dem Radius entspringend, am Ende einfach gegabelt, an der Elytrenspitze mündend. Media normalerweise (Fig. 6 b) am Ende des Basaldrittels aus dem Radius abgehend, einfach; in einem Falle (Fig. 6 a) jedoch jenseits der Elytrenmitte aus dem Cubitus entspringend; merkwürdigerweise ist hier auch keine schräge Querader vorhanden, die anzeigen würde, dass die Media eigentlich dem Bereiche des Radius angehört; doch ist die andere Elytre desselben Stückes vollständig normal und auch das Hinterflügelgeäder beweist die Zugehörigkeit zu V a. Cubitus leicht geschwungen, einfach (Fig. 6 b), sofern nicht durch die abnorme Vereinigung mit der Media (Fig. 6 a) eine Gabelung vorgetäuscht wird. Nur 4 (!) Anales (einschliesslich CuS), alle einfach.

Hinterflügel (Fig. 6 c) hyalin, cycloid. Ihr Geäder stark reduziert, jedoch deutlich die Zugehörigkeit zu Typus V a erweisend. Costa vom Rand abgerückt, ungefähr in der Mitte des Vorderrandes in diesen mündend. Subcosta einfach. Radius einfach. Radii Sector + Media zu einer einzigen, ungeteilten, aus dem Radius distal von der Mitte abgehenden Ader verschmolzen. Cubitus im zweiten Viertel aus dem Radius entspringend, einfach; seine Verbindung mit dem CuS durch eine kurze, sehr schwache und nur schwererkennbare Schrägader angedeutet, die im Basalteile vom CuS zum Radius hinzieht (in Fig. 6 c nicht eingezeichnet).

Beine mässig lang und ziemlich kräftig, einfarbig; die beweglichen Dornen der Vorderschienen mässig lang. Hinterschenkel sehr stark verdickt, erst ganz am Ende verschmälert; unten aussen 3—6 Dornen in der Distalhälfte; innen 7—12 über die ganze Länge verteilt, jedoch die der Basalhälfte winzig. Alle Dornen mit dunklen Spitzen. Hinterschienen im Basalteil drehrund, sodann oben abgeflacht, aussen mit 6, innen mit 4—6 dunkelspitzigen Dornen besetzt.

Legeröhre wenig, aber deutlich kürzer als die Vorderschenkel, ganz gerade, überall gleich breit (etwa 0·7 mm), am Ende gleichmässig abgestumpft; Färbung etwas dunkler als der Körper, rostbraun, am Ende etwas heller. An der Basis der oberen Klappen je eint Höckerchen, vor der Basis der unteren jederseits ein kleines, abgerundet dreieckiges Knöchen. ♀ Subgenitalplatte quer, breit halbkreisförmig, etwas abstehend, am Hinterrand mit langen Härchen besetzt. Vorhergehendes Segment am Ende tief bogig ausgerandet. ♂ unbekannt.

2 ♀♀ aus der TOXOPEUS-Ausbeute von Buru, Station 9, V.—VIII. 1921.— Also eine Art der Berge im Innern.

Von den habituell ähnlichen Arten *inconspicua* und *pallidula* durch den Mangel dunkler Zeichnungselemente am Kopf und durch die kurze, gerade Legeröhre sofort zu unterscheiden. Ich dachte zuerst daran, ob es sich nicht um eine lichte Varietät der *inconspicua* handeln könnte und die Legeröhrenform der beiden vorliegenden Stücke durch Regeneration zu erklären wären. Eine solche Annahme wird aber infolge der Verschiedenheit der Form der ♀ Subgenitalplatte und namentlich durch Untersuchung des Geäders ganz unmöglich, da dieses bei *inconspicua* dem Typus V b, bei *brevicauda* dem Typus V a entspricht. Damit fällt aber gleichzeitig auch die an sich schon unwahrscheinliche Hypothese weg, dass die beiden einzigen vorliegenden Stücke ein Legeröhrenregenerat — und noch dazu in ganz gleicher Ausbildung! — aufweisen sollten und ich halte mich für berechtigt, diese Form der Legeröhre als die für diese Spezies normale zu betrachten.

Auf Grund dieser Legeröhrenform lässt sich *brevicauda* nur mit *permodesta* aus Tonkin vergleichen, die gleichfalls eine Bewohnerin der Gebirge ist. Wie aus dem Vergleich der vorstehenden Beschreibung mit der Originalbeschreibung der *permodesta* (GRIFFINI, Zool. Jahrb., Abt. Syst., XXXVIII, 3/4, p. 103; 1914) ersichtlich ist, stimmt meine Art mit der von Tonkin zwar nicht vollständig in allen Details überein, aber doch lässt sich nach der Beschreibung kein sicherer, greifbarer Unterschied feststellen. Nun liegen mir aber glücklicherweise in der MELL-Ausbeute aus Südchina mehrere Exemplare beiderlei Geschlechts vor, auf welche gleichfalls die Beschreibung der *permodesta* passt. Unter diesen Umständen kann es für mich schon aus tiergeographischen Gründen keinem Zweifel unterliegen, dass nicht die Buru-Spezies, sondern die südchinesische mit der echten *permodesta* identisch ist. Dieser südchinesische Form unterscheidet sich aber von *brevicauda* sofort sehr wesentlich im Flügelgeäder (Fig. 7). Dieses gehört bei *permodesta* dem Typus III an, bei *brevicauda* dagegen dem Typus V a. Ich muss mir freilich eine ausführlichere Beschreibung der südchinesischen Art für die Bearbeitung der MELLschen Ausbeute vorbehalten, muss aber schon an dieser Stelle zum Zwecke der Unterscheidung von *brevicauda* das wichtigste aus der Charakteristik des Geäders hervorheben. Wie Fig 7 zeigt, ist das Geäder der *permodesta* ausserordentlich variabel, bleibt aber doch stets innerhalb der Grenzen des Typus III, d.h. die Media entspringt stets frei aus der Elytrenbasis (Fig. 7 e), wenn auch mitunter im Basalteil in etwas unstetem Verlauf (Fig. 7 f). Wenn sie ausnahmsweise eine Strecke weit mit dem Radius vereinigt ist (Fig. 7 b), so zeigt doch ihre freie Wurzel deutlich, dass es sich trotz dieser Vereinigung um eine von der Basis an freie Ader handelt. Gelegentlich kann die Media — wie dies für Typus II normal ist — den Radii Sector in sich aufnehmen (Fig. 7 a), der dann als schräge, vom Radius kommende Querader in sie eingeht. Schon der Besitz einer freien Media ist ein verlässlicher Unterschied gegenüber *brevicauda;* dazu kommt noch, dass bei letzterer der Cubitus stets einfach ist, falls nicht eine Vereinigung mit der Media eine Gabelung des Cubitus vortäuscht; bei *permodesta* ist der Cubitus dagegen normalerweise einfach gegabelt (Fig. 7 a, b, e, f), nur ausnahmsweise einfach (Fig. 7 c). Das Hinterflügelgeäder ist gleichfalls wesentlich verschieden: während es bei *brevicauda* dem normalen Typus V a entspricht, verhält es sich bei *permodesta* im wesentlichen wie bei *inconspicua* (s. oben) und bei *pendleburyi:* das heisst mit anderen Worten, bei *brevicauda* entspringt der Cubitus aus dem gemeinsamen Stamm von R + M, während er bei *permodesta* mit dem Radius überhaupt in keine Berührung kommt, sondern nur mit Rs + M (nach deren Trennung vom Radius!) auf eine kurze Strecke verschmilzt. Auch liegt die Gabelungsstelle von Radius und Rs + M bei *permodesta* sehr weit basal, bei *brevicauda* dagegen so weit distal wie die von Radii Sector und Media bei *permodesta.* All dies sind Unterschiede, die beweisen, dass *brevicauda* und *permodesta* gar nicht so nahe mit einander verwandt

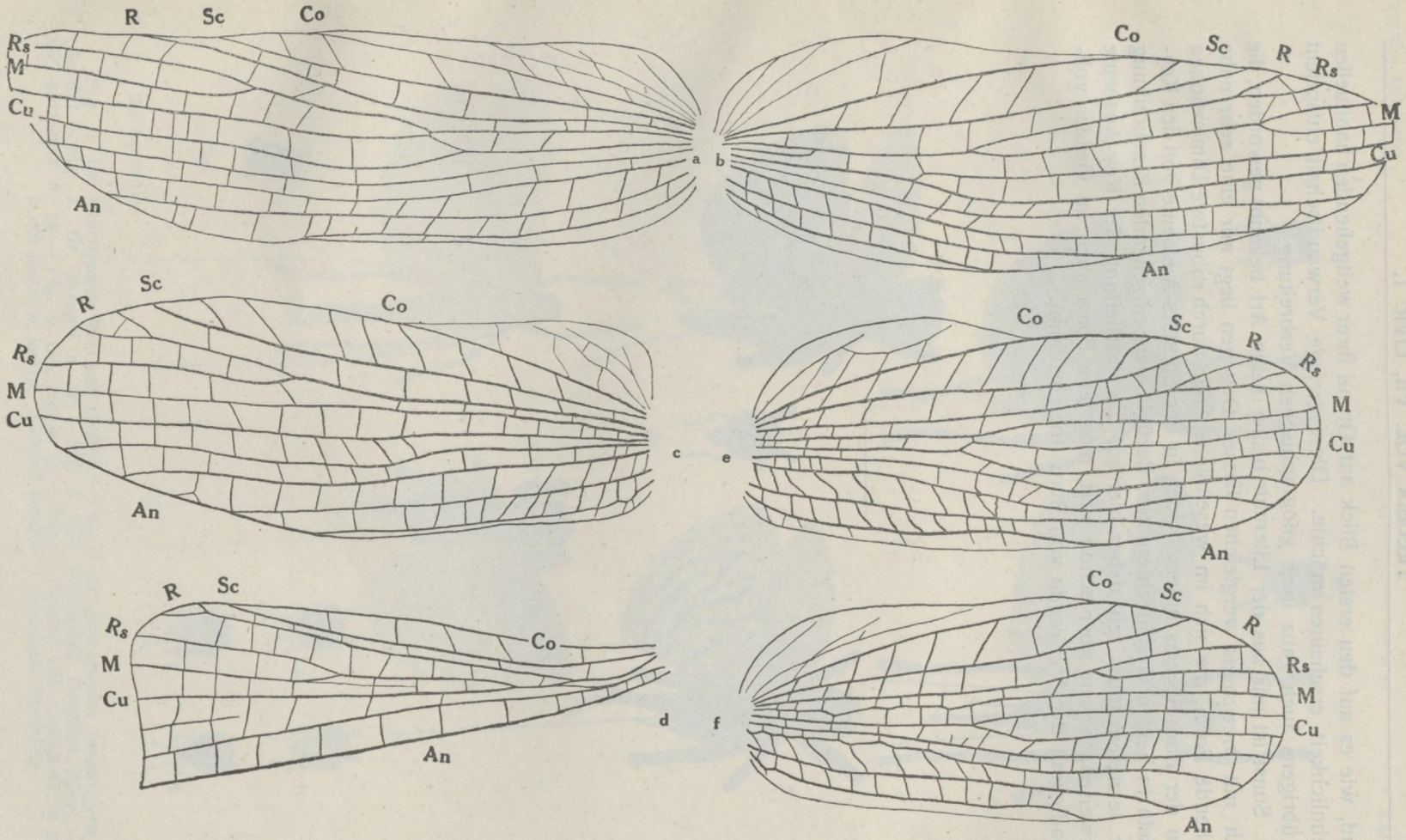


Fig. 7. Geäder von *Gryllacris permodesta* GRIFFINI aus Südchina. a, c linke Elytre; d linker Hinterflügel; b, e, f rechte Elytre. (a, b und c, d von jeweils demselben Individuum.)

sind, wie es auf den ersten Blick auf Grund ihrer weitgehenden habituellen Aehnlichkeit erscheinen möchte. Diese geringe Verwandtschaft entspricht ja übrigens auch ganz ihrer geographischen Verbreitung.

Sonst ist mir aus der Literatur bisher keine Art bekannt geworden, die sich mit *brevicauda* vergleichen liesse. Dagegen liegt mir eine sehr nahe stehende Form, die sich im wesentlichen nur durch robustere Dimensionen von der Buru-Spezies unterscheidet, in der SIEBERS-Ausbeute von den Key-Inseln in beiden Geschlechtern vor. Bezüglich der eingehenden Beschreibung der letzteren muss ich daher hier auf die Bearbeitung der Key-Ausbeute verweisen, betone aber schon jetzt, dass jene Form auch im Geäder vollständig mit der *brevicauda* von Buru übereinstimmt.

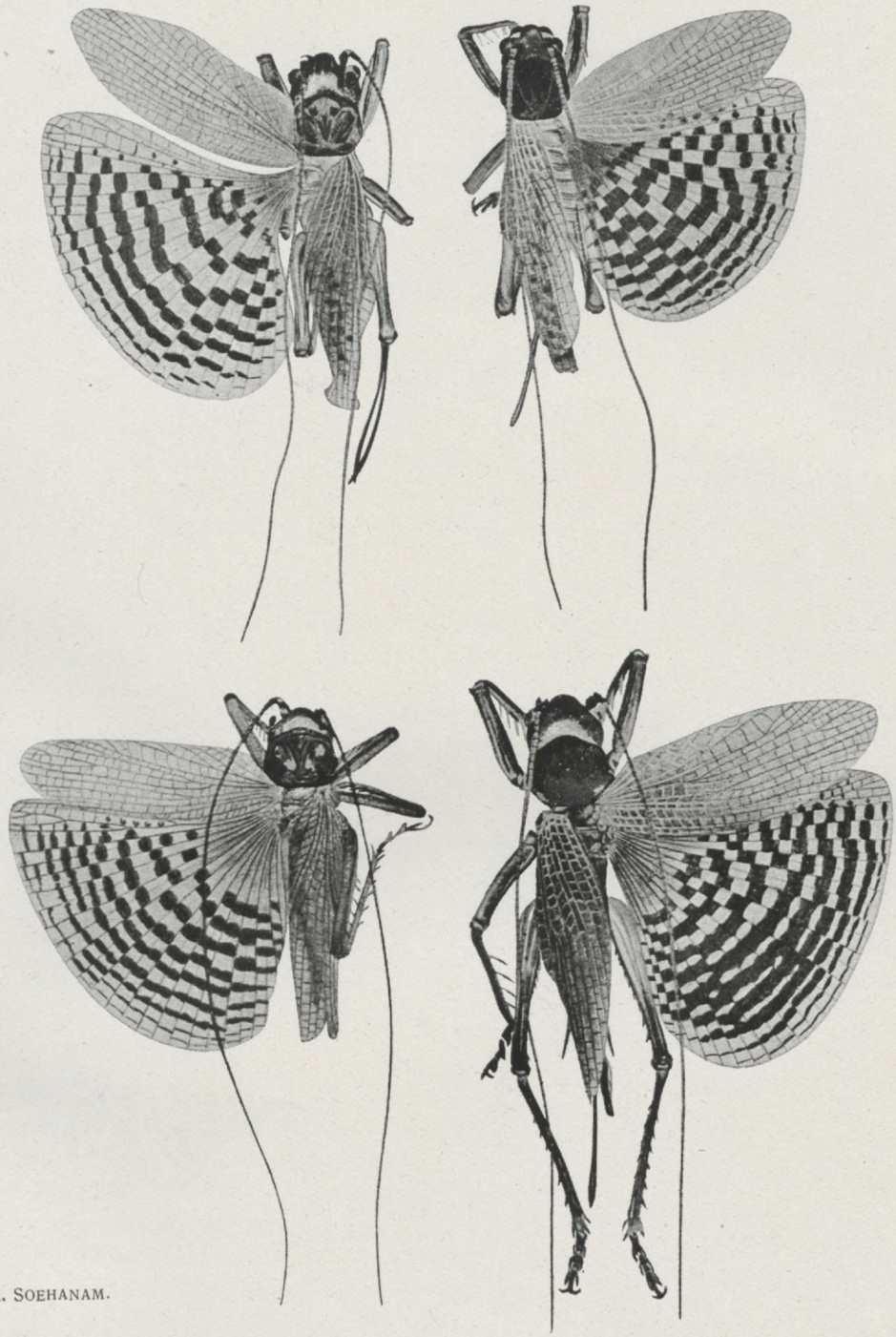


Fig. 1. *Gr. punctipennis* WALKER (Buru). — Fig. 2. *Gr. punctipennis fenestrigera* GRIFFINI (Banda). — Fig. 3. *Gr. toxopei n. sp.* — Fig. 4. *Gr. d'albertisii* GRIFFINI (Key). — Fig. 5. *Gr. buruensis n. sp.* — Fig. 6. *Gr. eta n. sp.* — Fig. 7. Gesicht von *Gryllacris*: a *eta n. sp.*, b *eta aneta n. subsp.*, c *ebneri* KARNY, d *personata* SERVILLE.



Del. SOEHANAM.

Gryllacris punctipennis WALKER (Key-Isl.).



Del. SOEHANAM.

Gryllacris heros GERSTÄCKER.

FAUNA BURUANA.

REPTILES.

By

J. K. DE JONG

(Zoological Laboratory, University, Amsterdam).

This paper deals with the reptiles collected by Mr. L. J. TOXOPEUS on the island of Buru in 1921 and 1922. Besides it contains the description of a small collection from this island, made in 1913, belonging to the Buitenzorg Museum. In the following pages these are indicated as Buru ('13).

Twenty seven species are mentioned, thirteen of which were previously not known from Buru. Two species, *Draco toxopei* and *Draco buruensis* are believed to be new. Besides a new subspecies of *Ablepharus boutoni* DESJ. is described.

The following list containing the species found until now on Buru, Ambon or Ceram, also shows their distribution on Celebes and New-Guinea.

	Celebes	Buru	Ambon	Ceram	N. Guinea
Lacertilia.					
Hemidactylus frenatus D. B.	×	×	×	×	×
Hemidactylus garnoti D. B.			×		
Gymnodactylus marmoratus (Kuhl).	×	×		×	×
Gehyra mutilata (Wiegm.).	×	×	×		×
Lepidodactylus lugubris (D. B.).	×		×		×
Gecko vittatus Houtt.		×	×	×	×
Gecko monarchus (D. B.).	×		×	×	
Gecko verticillatus Lar.	×		×		

	Celebes	Buru	Ambon	Ceram	N. Guinea
Draco lineatus Daud.	×	×	×	×	×[1]
Draco toxopei n. sp.		×			
Draco buruensis n. sp.		×			
Calotes cristatellus (Kuhl).	×	×	×	×	×
Lophura amboinensis (Schloss.).	×		×	×	×
Varanus indicus (Daud.).	×	×	×	×	×
Tiliqua gigas (Schn.).			×	×	×
Mabuia multifasciata (Kuhl).	×	×	×	×	×
Lygosoma smaragdinum (Less.).	×	×	×	×	×
Lygosoma fuscum (D. B.).		×	×	×	×
Lygosoma novae-guineae Meyer.		×	×	×	×
Lygosoma cyanogaster (Less.).		×	×		×
Lygosoma kuekenthali Boettg.			×		
Lygosoma cyanurum (Less.).	×	×	×	×	×
Lygosoma atrocostatum (Less.).	×		×		×
Lygosoma rufescens (Shaw).			×	×	×
Lygosoma mülleri (Schlegel).				×	×
Lygosoma baudini (D. B.).		×[2]			×
Lygosoma undulatum Peters & Doria.				×	×
Ablepharus boutoni (Desj.).		×	×	×	×
Dibamus novae-guineae D. B.	×			×	×
Ophidia.					
Typhlops braminus (Daud.).	×	×	×	×	
Typhlops multilineatus Schleg.				×	×
Python reticulatus (Schn.).	×	×	×	×	
Python amethystinus (Schn.).			×	×	×
Enygrus carinatus (Schn.).	×		×	×	×
Chersydrus granulatus (Schn.).	×		×		×
Dendrophis pictus (Gmel.).	×		×	×	
Tropidonotus elongatus Jan.				×	
Stegonotus modestus (Schl.).		×	×	×	×
Stegonotus batjanensis (Gthr.).			×		

[1]) Not yet mentioned in literature, Dr. NELLY DE ROOY kindly wrote me that it was found during the Dutch New-Guinea Expedition 1920.

[2]) Mentioned from Buru by PETERS & DORIA, Ann. Mus. Civ. Gen. 1875 XIII, p. 353; it was not collected by Mr. TOXOPEUS.

	Celebes	Buru	Ambon	Ceram	N. Guinea
Brachyorrhus albus (L.).		×	×	×	×
Calamaria ceramensis de Rooy.				×	
Cerberus rhynchops (Schn.).	×	×	×	×	×
Fordonia leucobalia (Schl.).			×	×	×
Dipsadomorphus drapiezii (Boie).			×		
Dipsadomorphus irregularis (Merr.).	×	×	×	×	×
Chrysopelea rhodopleuron Boie.		×	×	×	
Platurus schistorhynchus Gthr.			×		×
Platurus colubrinus (Schn.).	×	×	×		×
Hydrus platurus (L.).	×		×		×
Pseudelaps mülleri (Schl.).				×	×
Acanthophis antarcticus (Shaw.).				×	×
Chelonia.					
Cyclemys amboinensis (Daud.).	×	×	×	×	
Chelonia mydas (L.).	×		×		×
Chelonia imbricata (L.).	×	×	×		×
Caretta caretta (L.).	×		×		×
Emydosauria.					
Crocodilus porosus Schn.	×	×	×		×

Description of the species.

LACERTILIA.

Gymnodactylus marmoratus (KUHL).

Phyllurus marmoratus, KUHL, Fitz. N. Class. Rept. 1816. p. 47.

Gymnodactylus marmoratus, DE ROOY, Rept. Ind. Aust. Arch. I 1915, p. 13, fig. 7.

This tree-gecko, which was not yet known from Buru, was collected at Leksula. It was found under the bark of a tree.

Leksula 1 spec.

Hemidactylus frenatus DUM. & BIBR.

Hemidactylus frenatus, DUM. & BIBR., Erp. Gén. III 1836, p. 366.

Hemidactylus frenatus, DE ROOY, Rept. Ind. Aust. Arch. I 1915, p. 28, fig. 17.

This species, which is the commonest house-gecko, had not yet been described from Buru.

Leksula ♀ 3 spec. ♂ 4 spec.

Wa'katin ♀ 2 spec. ♂ 2 spec.

Gehyra mutilata (WIEGM.).

Hemidactylus (Peropus) mutilatus, WIEGM., Nov. Acta Acad. Leop. Carol. XVII 1835, p 238.

Gehyra mutilata, DE ROOY, Rept. Ind. Aust. Arch. I 1915, p. 41, fig. 26 & 28.

This species, of which four males were collected, was not yet known from Buru.

Leksula 2 spec.
Wai'Eno 1 spec.
Stat. 8. 1 spec.

Its measurements are shown in the following table.

	Leksula 1.	Leksula 2.	Wai'Eno.	Stat. 8.
	mm.	mm.	mm.	mm.
total length	—	151	—	186
snout to vent	57	53	56	58
tail	—	72	—	101
length of head	26	26	24	27
width of head	16,5	13	14	17,5
forelimb	21	23	22	23
hindlimb	27	30	31	32

Gecko vittatus HOUTTUYN.

Gekko vittatus, HOUTTUYN, Verh. Genootsch. Vlissingen IX 1782, p. 325.

Gecko vittatus, DE ROOY, Rept. Ind. Aust. Arch. I 1915, p. 52, fig. 33 d.

Tree-gecko Two females.
Leksula 1 spec.
Kaku Datè 1 spec.

Draco lineatus DAUD.

Draco lineatus, DAUDIN, Hist. Rept. III 1802, p. 298.

Draco lineatus, DE ROOY, Rept. Ind. Aust. Arch. I 1915, p. 76.

This species was collected at:

Leksula 2 spec.
Rana 5 spec.
Wa'katin 4 spec.
Wai-Eno 5 spec.
Ehu 3 spec.
Mnges Waen 2 spec.
Stat. 8. 2 spec.
Buru ('13) 1 spec.

Draco toxopei nov. spec.

Wa'katin 1 spec.
Rana 1 spec.

Head small; snout as long as the orbit; nostril lateral, directed outward; tympanum scaly.

Head scales unequal, keeled, those on the occiput smooth, largest on the anterior border of the eye, the supra-ocular region and the occiput. Two larger, keeled scales in the median line of the snout. The larger supra-ocular scales are separated by 4 or 5 rows of small scales. Nasal separated from the rostral by one scale. 6 or 7 upper and 7 lower labials. Gular sac about half the length of the head; nuchal crest low. Dorsal scales keeled, as large as the ventrals, which are strongly keeled. No lateral series of enlarged scales. Tail twice the length of head and body. The forelimb extends far byond the tip of the snout, the hindlimb reaches the shoulder. Pale grey above, with wavy transverse bands, which form brown annules on the tail; gular sac yellow; membranes dark brown, with white spots in transverse rows above.

The new species resembles in several characters *Draco beccarii* PETERS & DORIA, but differs from it mainly by the colour of the membranes, which are dark brown, the shorter gular sac and the scaly tympanum.

Measurements of *Draco toxopei* n. sp.

	Wa'katin	Rana
	mm.	mm.
total length	223	189
snout to vent	69	60
tail	154	129
axilla to groin	40	30
forelimb	33	26
hindlimb	40	34

Draco buruensis nov. spec.

Leksula 1 spec.

Ehu 2 spec.

Head small, snout as long as, or a little longer than the diameter of the orbit. Nostril lateral directed outward; tympanum scaly, smaller than the eye opening. Headscales very unequal, keeled, those on the median line of the snout, on the supra-ocular region and on the occiput largest; 6 or 7 upper labials. Gular sac shorter than the head; a low nuchal crest. Dorsal scales somewhat irregular, keeled. Two specimens with and one without a broken up lateral series of enlarged scales. The largest dorsal scales not much larger than the ventrals, which are very regular and strongly keeled. Tail without a crest. The forelimb extends a good deal beyond the tip of the snout; the hindlimb nearly reaches the axilla.

Greyish or greenish above, with somewhat irregular brown markings, which form transverse bands or lines. Sides of the neck with round light spots. Gular sac yellow; membranes yellow with four dark cross bands above, unspotted below. Lower parts uniform, light. Throat greenish dark with large white spots.

Measurements of *Draco buruensis* n. sp.

	Leksula. mm.	Ehu 1. mm.	Ehu 2. mm.
total length	252	257	236
tail	172	175	160
snout to vent	80	82	76
forelimb	38	39	36
hindlimb	47	46	47
axilla to groin	43	44	41

In several characters this species resembles *Draco spilonotus* GTHR. mainly differing from it by the indistinct nuchal crest and the keeled unequal dorsal scales. From *Draco ochropterus* WERNER the new species is distinguished by the larger dorsal scales, which in *D. ochropterus* are smaller than the ventrals, and the presence of enlarged lateral scales.

Calotes cristatellus (KUHL).

Agama cristatella, KUHL, Beitr. Zool. Vergl. Anat. 1820 p. 108.
Calotes cristatellus, DE ROOY, Rept. Ind. Aust. Arch. I 1915, p. 121, fig. 53.

This species was collected in large quantities; more than half of the specimens caught are young ones. These have dark transverse bands on the back, which are indistinct in the adults. On the sides these bands are much narrower and run backward and downward. In the adults the colour varies between uniform green and green with dark brown spots on lips, snout, throat, axilla or flanks.

Leksula	adult 1 spec.	
Mnges Waen	adult 2 spec.	juv. 1 spec.
Stat 8.		juv. 2 spec.
Wa'katin	adult 2 spec.	juv. 1 spec.
Wai Eno		juv. 2 spec.
Rana	adult 3 spec.	juv. 12 spec.
Buru ('13)	adult 6 spec.	

Varanus indicus (DAUD.).

Tupinambis indicus, DAUDIN, Rept. III 1802 p. 46, pl. XXX.
Varanus indicus, DE ROOY, Rept. Ind. Aust. Arch. I 1915, p. 148.

This species was collected at:

Leksula	6 spec.
Wa'katin	2 spec.
Rana	1 spec.
En Biloro	1 spec.
Buru ('13)	4 spec.

Mabuia multifasciata (KUHL).

Scincus multifasciatus, KUHL, Beitr. Zool. u. Vergl. Anat. 1820, p. 126.
Mabuia multifasciata, DE ROOY. Rept. Ind. Aust. Arch. I 1915, p. 162, fig. 69.

This species is one of the most widely spread lizards of the Archipelago. It was collected at:

Leksula	1 spec.
Wai Eno	7 spec.
Mnges Waen	1 spec.
Rana	9 spec.
Wa'katin	5 spec.
Stat. 8.	4 spec.

One of the specimens collected at Stat. 8 has a divided frontonasal.

Lygosoma smaragdinum (LESSON).

Scincus smaragdinus, LESSON, Voy. Coquille Zool. II 1830, p. 43, pl. III fig. 1.
Lygosoma smaragdinum, DE ROOY, Rept. Ind. Aust. Arch. I 1915, p. 199.

Although this species had not yet been collected in Buru, it was known to occur there as BARBOUR [1]) saw it at Tifu, but was not able to take it there. The specimen collected by Mr. TOXOPEUS, was taken at Leksula and belongs to the variety *celebense* DE ROOY (DE ROOY. Rept. Ind. Aust. Arch. I 1915, p. 201).

Leksula 1 spec.

Lygosoma fuscum (DUM. & BIBR.).

Heteropus fuscus, DUMÉRIL & BIBRON, Erp. Gén. v. 1839, p. 759.
Lygosoma fuscum, DE ROOY, Rept. Ind. Aust. Arch. I 1915, p. 241, fig. 87.

This species was not yet known from Buru. Only one specimen was captured in 1913.

Buru ('13) 1 spec.

Lygosoma novae-guineae MEYER.

Lygosoma (Carlia) novae-guineae, MEYER, Mon. Berl. Ac. 1874, p. 132.
Lygosoma novae-guineae, DE ROOY. Rept. Ind. Aust. Arch. I 1915, p. 244.

All the specimens collected have a light brown colour. The species was not yet known from Buru.

Leksula	1 spec.
Rana	11 spec.
Fakal	13 spec.
Mnges Waen	1 spec.
Wa'katin	4 spec.
Wai Eno	2 spec.
Stat. 7.	3 spec.
Ajer berbunji	3 spec.
Ehu	3 spec.

[1]) BARBOUR, Mem. Mus. Comp. Zool. Harv. Coll. XLIV 1912, p. 91.

Lygosoma cyanogaster (LESSON).

Scincus cyanogaster, LESSON, Voy. Coquille Zool. II 1830, p. 47, pl. III fig. 3.
Lygosoma cyanogaster, DE ROOY, Rept. Ind. Aust. Arch. I 1915, p. 248.

This species was not yet known from Buru; it was collected at:

Leksula	3 spec.
Wa'katin	1 spec.
Mnges Waen	1 spec.
Stat. 16.	1 spec.

Lygosoma cyanurum (LESSON).

Scincus cyanurus, LESSON, Voy. Coquille Zool. II 1830, p. 49, pl. IV fig. 2.
Lygosoma cyanurum, DE ROOY, Rept. Ind. Aust. Arch. I 1915. p. 253, fig. 90.

Leksula	1 spec.
Rana	25 spec.
Fakal	1 spec.
Kaju putih	2 spec.
Wai Eno	1 spec.
Stat. 8.	9 spec.

Besides the specimens, mentioned above I found in the collection eleven specimens from:

Rana	7 spec.
Fakal	1 spec.
Wai Eno	1 spec.
Stat. 8.	1 spec.
Buru ('13)	1 spec.

These specimens differ in several points, concerning the colour, from the typical *L. cyanurum*, so that at first sight they seem to belong to a different species. A narrow inspection however shows, that no difference in scalation and measurements can be traced. Only the colour is different. In the most extreme case it is brown above, with an indication of the two lateral yellowish lines. The tail is brown above, lighter beneath, but I found one specimen where the tail was azure beneath. Of one specimen, without a tail I was unable to decide whether I had to do with a specimen of the typical *L. cyanurum* or of the variety. As the table of measurements shows it are all adult individuals. I think it very probable that only the older individuals may acquire the brown colour. Moreover PETERS & DORIA [1]) wrote: Alcuni pochi esemplari (specialmente di Amboina) sono superiormente unicolori, di un bruno rossastro tendente al cioccolatto.

So it will not be necessary to distinguish a new subspecies.

[1]) PETERS & DORIA, Ann. Mus. Civ. Gen. 1878 XIII p. 357.

Table of measurements.

	Wai Eno mm.	Buru '13 mm.	Fak. mm.	Stat. 8. mm.	Rana mm.	Rana mm.	Rana mm.	Rana mm.	Rana mm.	Rana mm.	Rana mm.
total length	174	185	168	—	180	163	—	153	—	168	—
tail	120	127	115	—	121	110	—	96	—	111	—
snout to vent	54	58	53	56	59	53	55	57	58	57	54
snout to forelimb	32	22	18	21	22	20	18	21	20	19	19
forelimb	20	21	18	21	23	18	18	18	21	20	18
hindlimb	30	35	26	31	33	27	26	26	27	29	26
axilla to groin	23	25	23	24	26	22	26	26	28	24	23

Ablepharus boutoni (DESJ.).

Scincus boutonii, DESJARDINS, Ann. Sc. Nat. XXII 1831, p. 298.

Ablepharus boutoni, DE ROOY, Rept. Ind. Aust. Arch. I 1915, p. 272, fig. 96.

Wa'katin 2 spec.

Rana 1 spec.

These specimens belong to the variety *quinquetaeniatus* GÜNTHER. Besides I found two specimens collected at Rana, belonging to a new variety.

Var. **intermedius** subsp. nov.

24 scales round the body, fifth upper labial below the eye. Black above with three very distinct greenish longitudinal lines, a median one from the frontal to the base of the tail, two latero-dorsals beginning at the supra-orbital region; flanks dark with light spots; limbs and tail spotted with brown and light.

The new subspecies keeps the middle between *Abl. boutoni* var. *quinquetaeniatus* GTHR. and *Abl. boutoni* var *peroni* COCT. The latter also occuring on Buru, it is not impossible, that a cross between the two gave origin to this new subspecies.

OPHIDIA.

Typhlops braminus (DAUD.).

Eryx braminus, DAUDIN, Hist. Rept. VII 1803, p. 279.

Typhlops braminus, DE ROOY, Rept. Ind. Aust. Arch. II 1917, p. 5.

This species was not yet known from Buru, one specimen was found in an ant's nest.

Leksula 2 spec.

Nom. indig.: ular bisa.

Python reticulatus (SCHN.).

Boa reticulata, SCHNEIDER, Hist. Amph. II 1802 p. 264.

Python reticulatus, DE ROOY, Rept. Ind. Aust. Arch. II 1917, p. 20. fig. 9.

This species had not yet been collected in Buru, but already WALLACE [1]) mentions a big snake from Buru, which will doubtless have been *P. reticulatus*. Although Mr. TOXOPEUS was not able to collect large specimens, he wrote me that these occur there. On one occasion in October '21 Mr. ESTRIN was frightened out of a mountain camp by a large Python.

Leksula	3 spec.
Buru	3 spec.

Nom. indig.: mata leo.

Stegonotus modestus (SCHLEGEL).

Lycodon modestus, SCHLEGEL, Phys. Serp. 1837, p. 119, pl. IV, fig 16 & 17.

Stegonotus modestus, DE ROOY, Rept. Ind. Aust. Arch. II 1917, p. 115, fig. 49.

Three specimens collected at:

Wai Eno	1 spec.
Rana	1 spec.
Buru	1 spec.

Brachyorrhus albus (L.).

Coluber albus, LINNÉ, Mus. Ad. Frid. 1754, p. 24, pl. XIV, fig. 2.

Brachyorrhus albus, DE ROOY, Rept. Ind. Aust. Arch. II 1917, p. 148, fig. 62.

Except the specimens collected in 1913, all the individuals are young, being much darker than the adult ones, and showing the typical median streak of spots along the belly.

Leksula	2 spec.
Fakal	5 spec.
Wai Eno	2 spec.
Rana	3 spec.
Wa'katin	1 spec.
Buru ('13)	1 spec.

Cerberus rhynchops (SCHN.).

Hydrus rhynchops, SCHNEIDER, Hist. Amph. I 1799, p. 246.

Cerberus rhynchops, DE ROOY, Rept. Ind. Aust. Arch. II 1917, p. 187, fig. 70.

[1]) WALLACE, The Malay Archipelago p. 388.

This species was collected at:

Leksula	1 spec.
Rana	1 spec.
Buru	1 spec.
Buru ('13)	1 spec.

Dipsadomorphus irregularis (MERR.).

Coluber irregularis, MERREM, Bechst. Uebers. Lacèp. IV 1802, p. 239, pl. XXXVII, fig. 1

Dipsadomorphus irregularis, DE ROOY, Rept. Ind. Aust. Arch. II 1917, p. 201.

This species was collected in large quantities.

Leksula	6 spec.
Wa'katin	9 spec.
Rana	1 spec.
Nal'Besi	1 spec.
Fakal	3 spec.
Mnges Waen	1 spec.
Buru	8 spec.
Buru ('13)	1 spec.

Chrysopelea rhodopleuron BOIE.

Chrysopelea rhodopleuron, BOIE, Isis, 1827, p. 547.

Chrysopelea rhodopleuron, DE ROOY, Rept. Ind. Aust. Arch. II 1917, p. 212.

This species was collected at:

Leksula	6 spec.
Fakal	1 spec.
Wai Eno	1 spec.
Buru	7 spec.
Buru ('13)	8 spec.

Platurus colubrinus (SCHNEIDER).

Hydrus colubrinus, SCHNEIDER, Hist. Amph. I 1799, p. 238.

Platurus colubrinus, DE ROOY, Rept. Ind. Aust. Arch. II 1917, p. 217, fig. 83.

This species was caught at Leksula. It has a large mite on the left side of the head, so that the left eye is destroyed. The number of scales round the body is 19.

CHELONIA.

Cyclemys amboinensis (DAUD.).

Testudo amboinensis, DAUDIN, Rept. II 1802, p. 309.

Cyclemys amboinensis, DE ROOY, Rept. Ind. Aust. Arch. I 1917, p. 302, fig. 112 & 113.

Some specimens of this species caught at Leksula are still living in the Amsterdam Zoo.

Chelonia imbricata (L.).

Testudo imbricata, LINNÉ, Syst. Nat. I 1766, p. 350.

Chelonia imbricata, DE ROOY, Rept. Ind. Aust. Arch. I 1917, p. 309.

A specimen sent to Holland in company with the *Cyclemys amboinensis* died, and did not reach Amsterdam [1]).

EMYDOSAURIA.

Crocodilus porosus SCHNEIDER.

Crocodilus porosus, SCHNEIDER, Hist. Amph. II 1801, p. 159.

Crocodilus porosus, DE ROOY, Rept. Ind. Aust. Arch. I 1917, p. 337, fig. 131.

A hide from a specimen shot at Leksula.

[1]) *Chelonia mydas* (L.). Eggs, found in the sand of the sea shore near Wa'Tawa (E. Buru) probably belong to that species, which was often seen in the sea swimming. L.T

FAUNA BURUANA.

COLEOPTERA, Fam. Dytiscidae

von

A. ZIMMERMANN,
(München).

Platynectes decempunctatus F.

Diese sehr variable, auf den Sunda-Inseln häufige und von Sumatra bis Neusseeland und Tasmanien verbreitete Art ist in der Buru-Ausbeute durch eine grössere Anzahl von Exemplaren vertreten; die Tiere repräsentieren eine einheitlich entwickelte Lokalrasse, bei der die rotgelbe Zeichnung der Oberseite stark reduziert ist. Auf den Flügeldecken ist nur die hinten mehr oder weniger stark unterbrochene Submarginalbinde und der seitliche Doppelfleck hinter der Mitte vorhanden; alle übrigen Makeln fehlen ganz. Auf dem Halsschilde ist die sonst stark ausgedehnte Makel der Vorderecken sehr klein und auf das vordere Drittel des Seitenrandes selbst beschränkt. Dagegen ist die Makel des Kopfes kräftig entwickelt.

Die Rasse ähnelt am meisten der ab. *flavoscriptus* ZIMMERM. aus Java, weicht aber von dieser durch die stark verkleinerte Vordereckenmakel des Halsschildes ab.

Stat. 4 : 15. IV. '21 : 24 Ex.; Stat. 7 : V. '21 : 1 Ex.; Stat. 9 : 20. VI.—10. VII. '21 : 1 Ex.; 26. IV.—1. VI. '21 : 1 Ex. Im ganzen 27 Exemplare. Davon 5 in meiner Sammlung, 22 im Museum "Natura Artis Magistra" zu Amsterdam.

Platynectes buruensis nov. spec.

Trotz aller Aehnlichkeit mit der vorigen Art von dieser zweifellos specifisch verschieden und von ihr allein schon durch die geringere Grösse und durch die breiter und kürzer ovale, etwas stärker konvexe Form auf den ersten Blick zu unterscheiden. Die Skulptur der Oberseite ist etwas kräftiger als bei *decempunctatus*, die Maschen der Flügeldecken sind aber weniger eng und die Punktreihen der letzteren, die bei der verglichenen Art der ganzen Länge nach kräftig entwickelt sind, fehlen bei *buruensis* fast ganz oder sind nur in der vorderen Hälfte schwach erkennbar. Die Beine sind im allgemeinen schwächer und kürzer, besonders die Hinterschenkel schmäler; auf der Unterseite der kürzeren Hintertibien sind zwei bis zur Spitze reichende Längsreihen dicht aufgeschlossener Punkte vorhanden, von denen die eine am Aussenrand stehende Reihe (innerhalb

der Randpunkte) sehr regelmässig ist, die andere in der Mitte verlaufende Reihe aber durch nebenstehende und überzählige Punkte unregelmässig und verwirrt wird; bei *decempunctatus* sind beide Reihen regelmässig, kräftiger und reichen kaum bis zur Mitte der Tibien. Der Prosternalfortsatz ist hinter den Vorderhüften weniger stark erweitert und endlich sind beim ♂ die Vorderklauen kürzer und die Vorder- und Mitteltarsen viel weniger erweitert als bei der vorigen Art.

Die gelbe Makelzeichnung ist in der Anlage dieselbe wie bei der typischen Form von *decempunctatus,* aber gewöhnlich deutlicher; die Basalmakeln der Decken sind gross, rund, ungeteilt, die Sublateralmakel und besonders die Apikalmakel aber anscheinend regelmässig in je zwei separate Längsfleckchen aufgelöst. $5^1/_2$—$5^4/_5$ mm.

Stat. 4 : 15. IV. '21 : 5 Ex.; Stat. 8 : 25—26. IV. '21 : 2 Ex.; Stat. 9 : 20. VI. – 10. VII. '21 : 5 Ex. Im ganzen 12 Exemplare. Davon 6 in meiner Sammlung, 6 im Museum N.A.M.

Copelatus quadrisignatus RÉG.

War bis jetzt nur aus den Philippinen und der Palawan-Insel bekannt.

Stat. 1 : 10. II. — 16. III. '21 : 2 Ex.; Stat. 9 : 20. VI. — 10. VII. '21 : 1 Ex. 3 Exemplare. Davon 1 in meiner Sammlung, 2 im Museum N.A.M.

Hydaticus pacificus AUBÉ.

Stat. 1 : 10. II. — 16. III. '21 : 2 Ex.; Stat. 4 : 27—28. V. '21 : 1 Ex. 3 Exemplare. Davon 1 in meiner Sammlung, 2 im Museum N.A.M.

Sandracottus rotundus ab. **reductus** nov. ab.

Etwas grösser als die typische auf Celebes heimische Form (14—15 mm) und von dieser hauptsächlich durch die stark reduzierten Makeln der Decken verschieden. Die Flecken neben dem Schildchen sind nicht rundlich wie bei der Stammform, sondern jederseits zu einem kurzen Längsstrichel verschmälert und die innere Medianmakel ist in zwei nach hinten divergierende Schrägstrichel aufgeteilt.

Stat. 1 : 10. II.—16. III. '21 : 2 Ex. 1 Stück in meiner Sammlung, 1 im Museum N.A.M.

Homoeodytes toxopei nov. spec.

Wohl der interessanteste Fund der gesamten im allgemeinen artenarmen Dytisciden-Ausbeute und als einziger Vertreter der bisher nur aus Australien, Tasmanien, Neuseeland und Neu-Guinea bekannten Gattung *Homoeodytes* ganz besonders in zoogeographischer Hinsicht sehr bemerkenswert.

Homoeodytes RÉG. unterscheidet sich von *Cybister* CURT. hauptsächlich durch den gefurchten oder wenigstens in der vorderen Hälfte eingedrückten Prosternalkiel und durch das gänzliche Erlöschen der Koxallinien. Die von Herrn WILKE in seiner letzten *Cybister*-Arbeit "Beiträge zur Kenntniss der

Gattung Cybister Curt." (Arch. für Naturgesch. 85, 1919, A 2, p. 245) beschriebene Art *loxidiscus* gehört daher auch nicht zu *Homoeodytes* RÉG. (*Onychohydrus* SCHAUM) sondern zu *Cybister* CURT., was nebenbei erwähnt sei.

Long. 20 mm, lat. 11 mm. Breitoval, an beiden Enden wenig verengt. Unterseite rötlichbraun, der rötliche Unterton aber auf dem Prosternum, auf den Hinterhüftenfortsätzen und den Ventralsegmenten stärker hervorgehoben. Fühler, Taster und Beine rotgelb, von letzteren die Mittel- und Hintertarsen schwärzlichbraun. Oberseite schwärzlich olivenfärbig, Oberlippe, Clypeus, ein schmaler Seitensaum des Halsschildes und ein breiterer, ziemlich scharf abgesetzter, nach hinten schmäler werdender Seitensaum der Decken mit den Epipleuren rötlichgelb.

Kopf sehr fein retikuliert und fein und dicht punktuliert; das Halsschild hat eine ähnliche Skulptur, die Punktierung ist aber etwas kräftiger und in der hinteren Hälfte machen sich sehr obsolete Längsrunzeln schwach bemerkbar. Die Flügeldecken sind stark retikuliert, daher auch subopak, und mit zahlreichen Pünktchen und kurzen unregelmässigen Stricheln und Runzeln bis auf den gelben Seitensaum dicht besetzt, so dass die Oberfläche lederartig gerunzelt erscheint.

Prosternalkiel schmal, hinter den Vorderhüften mässig erweitert, mit einer deutlichen Längsfurche, die sich hinten etwas verflacht. Koxallinien erloschen; die innere Hinterecke der Hinterschenkel rechtwinkelig, nicht spitz vorgezogen.

Nach einem einzelnen unreifen weiblichen Exemplare; ♂ unbekannt.

Stat. 9 : 10. V. — 1. VI. '21. : 1 Ex. In meiner Sammlung.

Durch die Bildung des Prosternalkiels und der Hinterschenkel dem *H. atratus* F. am nächsten, von diesem aber durch die bedeutendere Grösse, durch die breiter ovale, nach beiden Seiten weniger verengte Gestalt, durch die gelbe Färbung der sämtlichen Beine, durch den hinter den Vorderhüften stärker erweiterten Prosternalfortsatz und durch die weibliche Skulptur der Flügeldecken wesentlich verschieden.

FAUNA BURUANA.

COLEOPTERA, Fam. Cerambycidae

von

CHR. AURIVILLIUS

(Stockholm).

Die Cerambycidenfauna der Insel Buru war bisher fast nur durch die von A. WALLACE erbeuteten und von PASCOE in Trans. Ent. Soc. London (3) 3, 1864—1869 verzeichneten und beschriebenen Arten bekannt. PASCOE kannte aus Buru 3 Prioninen, 10 Cerambycinen und 34 Lamiinen. Später sind nur eine Cerambycine (*Ceresium coronarium* PASC.) und drei Lamiinen (*Periaptodes buruensis* JORD., *Apriona buruensis* RITS. und *Amblymora uniformis* JORD.) aus Buru beschrieben worden. Es waren demnach bisher zusammen nur 51 Cerambyciden von dieser Insel bekannt.

Die vorliegende von TOXOPEUS zusammengebrachte Sammlung enthält dagegen 74 Arten, von denen 39 bisher nicht aus Buru bekannt waren und 9 als neu für die Wissenschaft hier beschrieben sind.

Die Cerambyciden-Fauna Buru's scheint recht eigentümlich zu sein (28 Arten sind bisher nur von dieser Insel bekannt) und zeigt in vielen Fällen grössere Aehnlichkeit mit der Fauna der Nord-Molukken als mit derjenigen der nahe liegenden Inseln Ceram und Amboina, von deren Arten viele noch nicht auf Buru angetroffen worden sind. So ist zum Beispiel noch keine Art der grossen Gattung *Tmesisternus* auf Buru gefunden.

Gegenwärtig sind 82 sichere und beschriebene Arten (vergl. das Verzeichnis am Ende dieser Abhandlung) aus Buru bekannt und ausserdem sind noch etwa 10 unsichere oder nicht beschriebene Arten dort angetroffen.

Cerambycinae.

Aeolesthes holosericea F. (*velutina* GAH.).—. Station 1. Nur ein ♂. Die Art war früher nicht von Buru oder überhaupt von den Molukken bekannt.

Hoplocerambyx nitidus PASC. Zahlreiche Stücke, besonders aus dem Damar Wald und von der Mada-Bergkette. Die Art wechselt, wie schon PASCOE erwähnt, ganz ausserordentlich in der Grösse, die ♂♂ zwischen 21 und 71 mm, die ♀♀ zwischen 32 und 64 mm. Die Fühler sind beim ♂ stets viel länger als der Körper, erreichen aber bei den ♀♀ nicht die Spitze der Flügeldecken. Die Art ist durch die glänzenden, nackten Flügeldecken ausgezeichnet, dieselben sind jedoch längs dem Seitenrande fein pubescent.

Dialeges egenus PASC. Damar Wald. Bei den ♂♂ sind die Fühlerglieder 7 und 8 unten langhaarig, bei den ♀♀ aber sind alle Glieder nackt. Die Fühler sind beim ♂ viel länger als der Körper (das sechste Glied erreicht fast die Spitze der Flügeldecken), beim ♀ aber etwas kürzer als der Körper.

Dialeges brunneus n. sp. A speciei praecedente, cui valde affinis, differt statura multo minore, colore pallidiore flavescente brunneo, antennis maris omnino nudis feminaeque corpore aequalibus. Long. corporis 18—20 mm. Damar Wald. — Möglicherweise nur eine Zwergform von *D. egenus* oder dieselbe Art wie *D. tenuicornis* aus Borneo.

Coptocercus biguttatus DONOV. Station 1.
Examnes philippensis NEWM. Station 1 und 4.
Ceresium pachymerum PASC. Station 2, 5, 13.
Ceresium flavipes F. Station 1 und 3.

Ceresium tibiale n. sp. — Rufo-testaceum; capite pronoto pectoreque plus minus infuscatis; antennae corpore longiores, articulo 7° apicem elytrorum fere attingentes; caput et pronotum immaculata, hoc elongatum, subcylindricum, utrinque verrucosum et medio costulatum; scutellum parvum, obtusum, cano-pilosum; elytra elongata, subparallela, apice fere truncata, ante medium dense punctata, apicem versus obsolete punctulata, adpresse cano-pilosa; femora antica brevia fortius clavata, intermedia et postica longiora sensim incrassata; tibiae omnes distincte incrassatae, posticae elongatae, leviter curvatae subcylindricae; abdomen subnitidum tenuiter pilosum. Corpus praeterea undique adpresse pilosum, pilis erectis destitutum. Long. corporis 9 mm. Station 1. — Durch die Bildung der Schienen von den übrigen mir bekannten Arten verschieden.

Chloridolum obscuripenne PASC. Station 9. — Das einzige vorliegende Stück ist ein ♂, misst 35 mm und gehört offenbar zu der von PASCOE erwähnten grösseren Rasse.
Xylotrechus crucicollis CHEVR. Station 5, 14.
Perissus glaucinus BOISD. Station 1.
Chlorophorus annularis F. Diese häufige und weit verbreitete Art liegt von fast allen Stationen vor; die Pubescenz der Oberseite wechselt von lebhaft gelb bis zu gelbgrau.
Demonax strangalioides PASC. Station 6 und 18. Die Fühler erreichen beim ♂ genau die Spitze der Flügeldecken. Die Art was bisher nur aus Ceram bekannt.

Lamiinae.

Nemophas buruensis n. sp. — Niger elytris obscure virescentibus vel interdum chalybeatis; pronotum, metasternum, fascia postica segmenti 1[i] abdominis guttaeque elytrorum interdum in fascias abbreviatas conjunctae

flavo-pubescentia; elytra coriacea haud vel sparsissime punctulata. Long. corporis 25—45 mm.

♂. Antennae corpore plus duplo vel triplo longiores; articulus ultimus paenultimo multo longior; articulus 5us apicem elytrorum attingens vel superans.

♀. Antennae corpore haud duplo longiores; articulus ultimus paenultimo parum longior; articulus 7us apicem elytrorum attingens vel paullo superans.

Buru an den Stationen 4 und 7 sowie bei Efrarat, Leksula und auf dem Berg Ehu gefangen.

Die Art ist am nächsten mit *N. forbesi* WATERH. von der Insel Larat verwandt, weicht aber durch die Zeichnung und die Skulptur der Flügeldecken ab. Bei *N. forbesi* sind dieselben vor der Mitte zwischen den orangegelben Querbinden grob punktiert. Die gelbe Pubescenz ist bei *buruensis* viel heller als bei den übrigen mir bekannten Arten.

Trysimia geminata PASC. Station 1, 7, 22.

Pelargoderus vittatus SERV. Station 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12, 13, 14. Zahlreiche Stücke.

Wie bei mehreren anderen Arten aus Buru wechselt die Grösse ausserordentlich beim ♂ von 20 — 40, beim ♀ von 21 — 35 mm. Ebenso die Fühler; dieselben sind beim ♂ doppelt bis dreimal so lang wie der Körper und das fünfte Glied überragt gewöhnlich oder erreicht wenigstens die Spitze der Flügeldecken. Beim ♀ dagegen sind die Fühler nicht doppelt so lang wie der Körper und das sechste Glied erreicht kaum die Spitze der Flügeldecken; die mittleren Glieder sind ausserdem an der Wurzel breit grau oder weisslich bestäubt.

Diochares desertus L. var. **obscurus** n. var. — A forma typica differt capite et pronoto unicoloribus nigris vel lineis pallidis obsoletis basique elytrorum densius granulata et fortius punctata. Long. corporis 15 — 38 mm.

Buru an den Stationen 1, 3 — 10, 13, 22, 23; häufig.

PASCOE erwähnt nicht *D. desertus* L. *(fimbriatus* OL.) aus Buru; die dort vorkommende Rasse weicht aber von der typischen Form aus Amboina dadurch ab, dass die hellen Linien des Kopfes und des Halsschildes fehlen oder undeutlich sind; nur sehr selten (unter 150 Ex. nur bei 4 oder 5) sind diese Linien fast eben so gut entwickelt wie bei Stücken aus Amboina. Es liegt demnach bei der Buru-Rasse eine ausgeprägte Neigung dunkler zu werden vor. Bei den ♂♂ (auch den kleinsten) erreicht das fünfte Fühlerglied die Spitze der Flügeldecken oder überragt dieselbe, bei den ♀♀ erreicht das siebente Glied die Spitze der Flügeldecken oder überragt dieselbe mehr oder weniger.

Dihammus productus PASC. Die Stationen 1, 5, 6, 7 und 9.

Beim ♂ erreicht das fünfte Fühlerglied und beim ♀ das sechste fast genau die Spitze der Flügeldecken. Das letzte Bauchglied ist beim ♂ an der Spitze dicht gelbhaarig. Das erste Fühlerglied ist bei beiden Geschlechtern an der Spitze stark verdickt und erreicht nicht völlig die Seitendornen des Halsschildes. Die Behaarung des Schildchens ist nicht heller als die übrige Behaarung.

Dihammus rusticator F. Die Stationen 5, 9 und 13.

Ob die Form aus Buru genau mit *D. rusticator* F. identisch ist, kann ich nicht entscheiden. Die Pubescenz der Flügeldecken ist gleichförmig ohne nackte Flecke; das Schildchen ist dichter und heller (gelb oder weiss) behaart und das erste Fühlerglied ist weniger verdickt und länger als bei *D. productus;* bei normaler Lage des Kopfes (bei wagrechtem Scheitel) erreicht es genau die Seitendornen des Halsschildes. Wie bei jener Art ist das letzte Bauchglied des ♂ auch hier vor der Spitze dicht gelblich behaart. Die Flügeldecken an der Spitze fast abgerundet.

Dihammus sp. Station 7. Nur zwei Stücke. Eine mit *D. rusticator* nahe verwandte Form, welche besonders durch den spindelförmigen Fühlerschaft abweicht.

Dihammus argutus PASC. Stationen 3, 5, 9, 11. — Die Fühler sind beim ♂ mehr als dreimal und beim ♀ mehr als doppelt so lang wie der Körper.

Dihammus sp. Station 9. — Nur ein Ex., das nicht völlig entwickelt und nicht mehr als 15 mm lang ist.

Cereopsius tricinctus PASC. Die Stationen 6, 13, 23. — Früher nur aus Batjan bekannt.

Potemnemus gigas n. sp. — A *P. scabroso* OL. differt statura multo majore, disco pronoti utrinque tuberculo distincto obtuso nigro armato areaque obscura scutellari elytrorum majore et fere omnino triangula. ♂ brunneus, rufescente griseo pubescens; vertex punctatus; pronotum inaequale granulatum, in medio paullo elevatum et utrinque tuberculatum; scutellum subquadratum, pallide hirtum; elytra elongata, parallela, supra fere plana, apice bispinosa spina suturali breviore, latèribus deflexis plagaque magna prope apicem brunneo-fuscis, paullo ante medium elevatione transversa minus distincta instructa. Long. corporis 50 mm, antennarum 120 mm.

Station 6. Nur ein Ex. Ob das ♂ von *P. lima* PASC.

Potemnemus sp. — Station 1. Ein beschädigtes Stück einer kleinen Art.

Periaptodes buruensis JORD. Station 1. Nur ein Stück.

Batocera thomae VOET. Station 1, 3 und 7. — Bei allen Stücken aus Buru fehlt die weisse Seitenbinde der Mittel- und Hinterbrust, dieselbe kann aber auch bei Stücken aus Amboina fehlen.

Apriona buruensis RITS. En Biloro, 520 m. Ein ♂, welches mit RITSEMAS Beschreibung genau übereinstimmt.

Planodes eximius n. sp. — Nigricans, pube flavida aut grisea vestitus; caput obscurum, tenuiter griseo pubescens, punctatum; frons angusta, elongata, inter oculos rugosa; genae longissimae; tubercula antennifera, approximata, divergentia apice breviter cornuta; antennae maris corpore longiores, infra ciliatae, scapus obconicus elongatus, rugoso-punctatus, subscaber; prothorax inermis, transversus, lateribus leviter convexus, discrete punctulatus et transversim costulatus, basi apiceque flavo-fimbriatus; scutellum griseum; elytra apicem versus sensim angustata, apice conjunctim rotundata inermia, supra modice convexa, vix depressa, pone medium obtuse tricostata, costis ad basin vix discernendis et ante apicem coalescentibus, undique punctis brunneis vel nigris conspersa et prope humeros obscure costulatis ante medium fascia transversa denudata obscura ornata; corpus infra flavido- vel cinereo-hirtum; tibiae basi nigra excepta flavo- vel cinerascente pilosae; prosternum arcuatum; mesosternum antice truncatum et tuberculatum, infra planum. Long. corporis 17 — 26 mm.

Zwischen Wai Eno und Wai Temoen (700 — 1000 m) und an der Station 13.

Nur zwei ♂♂. Dieselben haben, wie viele Niphoniden-♂♂, am zweiten Bauchglied jederseits einen grossen gelben Tomentfleck, welcher teilweise durch lange gelbe Haare am Hinterrande des ersten Gliedes bedeckt ist. Ein ähnlicher, aber viel kleinerer Tomentfleck kommt tatsächlich auch bei anderen, mir bekannten Arten der Gattung *Planodes* vor, ein Kennzeichen, welches nicht früher erwähnt worden ist.

Coptops pardalis PASC. Station 1, 14.

Paracoptops nov. gen.

A genere *Coptops*, cui valde similis, differt tibiis intermediis extus sulcatis et processu prosterni postice truncato margine ipso apicali convexo.

Paracoptops toxopei n. sp. — Nigro-fusca, brunneo-pubescens, maculis vel lituris cano-tomentosis rariter conspersa, punctata punctis distantibus; oculi subdivisi lobis inferioribus valde transversis; caput sulcatum inter antennas late concavum; antennae infra ciliatae articulis 7 — 11 subnudis, scapus elongatus medium pronoti attingens; pronotum convexum fere aequale, utrinque prope apicem tuberculo singulo parvo obtuso armatum maculis parvis canis conspersum, modice punctatum; scutellum breve, obtusum, valde transversum; elytra minus dense usque ad apicem punctata, ad basin latiora humeris exstantibus, apice conjunctim rotundata, pone medium prope suturam obtuse costata, maculis liturisque canis, in fascias tres vel quatuor plus minus distinctas (unam basalem, secundam mediam interdum duplicem, tertiamque subapicalem) congestis; pectus cano- vel flavido-maculatum; abdomen obscurum, cinereo-nigrum, immaculatum

segmentis 1—4 apice flavido-ciliatis; pedes fere nigri, leviter cano-pubescentes, tarsorum articuli 1—3 supra cinerei. Long. corporis 17—22 mm.

♂. Antennae corpore multo longiores, articulo 7° apicem elytrorum attingentes; scapus dense rude punctatus; articulus 11us apice hamatus. Pedes antici elongati et incrassati; tarsi antici dilatati et late fimbriati.

♀. Antennae breviores articulo 9° apicem elytrorum paullo superantes, apice simplices. Pedes antici haud incrassati.

Station 3, 4, 13, 18 und 22.

Diese neue Gattung steht etwa in der Mitte zwischen *Choeromorpha* und *Coptops*, indem sie hinsichtlich der Vorderbrust und der Ausbildung der Vorderbeine näher mit jener, in der Bildung der männlichen Fühler und des Halsschildes besser mit dieser Gattung übereinstimmt. Von beiden unterscheidet sie sich durch die deutlich gefurchten Mittelschienen. Dies Kennzeichen ist eigentlich den Mesosinen fremd, scheint aber auch bei Arten der Gattung *Saimia* PASC. vorzukommen.

Olenecamptus bilobus F. Diese weitverbreitete Art wurde bei den Stationen 1 und 5 erbeutet.

Anapausa armata THOMS. Die Stationen 1, 3, 9.

Mulciber linnei THOMS. Station 1.

Sphingnotus dunningi PASC. Station 1, 5, 7, 12, 13, 18. Die Art wurde nach einem Stück aus Batjan beschrieben. Sie liegt mir nicht von dort vor. PASCOEs Beschreibung und Abbildung passt aber so gut auf die vorliegende Form aus Buru, dass ich ihre Zusammengehörigkeit nicht bezweifeln kann. Der einzige Unterschied besteht darin, dass der Aussenwinkel der Flügeldeckenspitze kürzer, nur zahnförmig ist. Die Grösse wechselt von 23 bis 40 mm.

Arrhenotus rufipes BLANCH. Station 7, 9.

Trigonoptera flavipicta PASC. Station 1, 4, 6, 7, 9, 13, 18. Alle Stücke gehören zu der von GESTRO erwähnten, auch auf Amboina vorkommenden Form mit dunklen Fühlern und Beinen. Beim ♂ sind die Flecke der Flügeldecken oft undeutlich oder die Flügeldecken gleichförmig grau pubescent.

Amblymora uniformis JORD. Station 1, 7, 9, 15.

Orinoeme lineigera PASC. Station 9. — Die vorliegenden Stücke weichen von der Beschreibung dadurch ab, dass die beiden Längsstriche an der Wurzel des Halsschildes rostgelb statt grau sind.

Orinoeme puncticollis PASC.? Station 13 auf dem Efrarat Berg. Das einzige vorliegende Stück weicht von PASCOEs Beschreibung der Form aus Ceram dadurch ab, dass die Tarsen schwarz und die Seiten der Brust gelb pubescent sind. Die Spitze der Flügeldecken ist fast quer abgeschnitten.

Axiothea distincta PASC. Station 6, 7, 8. Bisher nur aus Ceram bekannt.

Niphonoclea (Callimetopus?) liturata n. sp. — Nigra et nigropubescens, maculis liturisque rufescente-cervinis ex parte conspersa elytrisque fascia media ad suturam latiore, albida et rufo-conspersa, fasciaque angusta rufescente pone medium ornatis, ad basin apiceque rufo-conspersis, sternis rufo-pubescentibus nigropunctatis, segmentis ventralibus rufo-ciliatis; caput fere unicolor, nigrum; frons in medio carinata; antennae dimidio corporis parum longiores, nigrae articulis 3° et 4° ad basin late albis, articuli 5—11 brevissimi, 3° simul sumti vix longiores; prothorax transversus, apicem versus vix angustatus, utrinque prope apicem dente minuto armatus, lateribus lituris rufis conspersis; scutellum transversum, apice truncatum; elytra cylindrica apice conjunctim rotundata, levissime emarginata, ad suturam dentata; pedes nigri femoribus rufo conspersis. Long. corporis 15 mm.

Buru: Station 4.

Durch die Zeichnung von allen anderen mir bekannten Arten verschieden. Wenn, wie ich nach Vergleich der Beschreibungen vermute, *Niphonoclea nigritarsis* PASC. dieselbe Art wie *Callimetopus pantherinus* BLANCH. ist, muss die Gattung *Callimetopus* benannt werden.

Pterolophia obducta PASC. Station 1, 4, 8, 9, 13, 22.

Pterolophia albosignata PASC. Station 1, 5, 8, 9, 13.

Pterolophia sp.? Station 9, 13.

Pterolophia sp. Station 1, 4, 9.

Stesilea prolata PASC. Station 5, 8, 9, 13. — Die beiden Haarflecke der Flügeldecken sind gelb (nicht weiss) und der innere fehlt oder ist winzig klein; bisweilen fehlen besonders beim ♀ beide vollständig. Auch die Skulptur des Halsschildes und der Flügeldecken ist veränderlich; bei den kleineren Stücken ist die Punktierung gröber und dichter und das Halsschild hat wenigstens vorne eine deutliche erhabene Mittellinie. Ob eigene Art?

Prosoplus encaustus PASC. Station 7, 9, 13.

Prosoplus elusus PASC.? Station 1. — Die Art ist nach Stücken aus Ceram beschrieben. Sie liegt mir von dort nicht vor, und ich bin darum nicht sicher, das beide Formen identisch sind.

Prosoplus jubatus PASC. Station 1.

Prosoplus sp.? Station 6. Ein einziges, abgeriebenes Stück.

Apomecyna tigrina THOMS. Station 4, 5. Neu für die Insel Buru.

Ropica didyma PASC. Station 9.

Ropica spp.? Station 1, 6, 9. Es ist mir leider nicht möglich diese *Ropica*-Arten ohne Vergleich mit PASCOEs Typen in London sicher zu bestimmen.

Sybra sp. — Station 1, 7.

Sybra sp. — Station 13.

Sybra sp. — Station 1.

Sybra sp. — Station 1.

Sybra sp. — Station 1.

Sybra sp. — Station 1.

Es ist mir nicht möglich gewesen, diese *Sybra*-Arten nach den Beschreibungen zu bestimmen. Entweder gibt es eine unzählige Menge Arten dieser Gattung oder sind sie sehr veränderlich.

Mynonebra sp.? — Station 11. Ein einziges Stück, welches mit *M. villica* PASC. verwandt zu sein scheint.

Mynonebra dilatata n. sp. — Nigro-fusca, tenue cinereo-pubescens, supra rude et dense punctata, infra cum pedibus laevis subnitida; palpi testacei; frons dense punctata, subquadrata, flavescente-griseo pilosula; vertex punctatus subnudus; antennae corpore quarta parte longiores, infra ciliatae, fuscae, scapus obovatus articulo 3° brevior, articuli 3 et 4 elongati aequales, articuli 5–11 multo breviores inter se fere aeque longi ad basin obsoletissime annulati; prothorax subquadratus, rude punctatus, utrinque paullo pone medium tuberculo parvo armatus, inter puncta griseo-pilosulus; scutellum transversum apice rotundatum; elytra ad basin truncata, pronoto cum tuberculis haud latiora, medium versus distincte dilatata, deinde apicem versus angustata, apice conjunctim obtuse rotundata, ad basin apicemque irregulariter, in medio subseriatim punctata et obtuse costulata, punctis ante apicem minus profundis, inter puncta praesertim apice cinereo-pubescentia, maculisque binis flavido-hirtis prima prope medium altera pone medium ornata. Long. corporis 8—9 mm.

Buru: Station 1, 13.

Durch die in der Mitte am breitesten Flügeldecken von den übrigen Arten verschieden.

Mynonebra villica PASC. (?) Station 9. Nur 1 Ex.

Cleptometopus tenellus PASC. Station 13, 22. Die Art ist früher nur von den Aru-Inseln bekannt gewesen. Die Stücke aus Buru sind etwas grösser (11—12 mm), stimmen aber sonst mit PASCOEs Beschreibung überein, so weit dieselbe geht.

Ostedes pauperata PASC. Station 1.

Aegocidnus grammicus PASC. var.? Station 9, 22. Die Zeichnung des Halsschildes und der Flügeldecken stimmt nicht mit PASCOEs Beschreibung überein, ist jedoch wahrscheinlich sehr veränderlich. Die Schenkel und die Schienen sind in der Wurzelhälfte hellgelb und die Fühler an der Wurzel gelblich, gegen die Spitze verdunkelt. Der Kopf, die Seiten des Halsschildes und die Unterseite sind dicht und fein punktiert und ganz eintönig grau pubescent ohne Flecke; nur das letzte Bauchsegment ist an der Spitze heller gelbbraun. Diese Form kann als eine besondere Rasse betrachtet und als var. *griseiventris* bezeichnet werden.

Glenea (*Macroglenea*) *spinifera* VOET. Station 2, 5, 7, 8, 9, 13, 16.

Glenea fulvomaculata THOMS. Station 11. 2 ♀♀, bei denen der Halsschild oben fast wie bei *G. arouensis* THOMS., die Flügeldecken aber wie bei *fulvomaculata* gezeichnet sind.

Glenea albolineata THOMS. Station 1, 6, 8, 9. Die Zeichnung ist auch beim ♀ recht veränderlich, indem der Sutural- und Discalstreifen der Flügeldecken mit einander zu einem breiten Streifen zusammenfliessen können und die beiden schwarzen Dorsallinien des Halsschildes mehr oder weniger durch die weissgraue Pubescenz verschmälert oder verdrängt werden. Bei allen Stücken aus Buru sind die Schenkel wenigstens an der Wurzel, bisweilen fast ganz rotbraun.

Glenea lugubris THOMS. Station 17. Nur 1 ♀.

Glenea sp.? — Station 7. Nur ein ♀, welches möglicherweise nur eine Aberration des ♀ von *G. hyphaene* PASC. oder *G. myrsia* PASC. ist.

Glenea venusta GUÉR. Station 6, 7, 8, 9, 12, 13, 17, 18. Zahlreiche Stücke beider Geschlechter.

Oberea scelerosa PASC. Station 1 und 6. Zwei Weibchen, welche nur dadurch von PASCOEs Beschreibung abweichen, dass nur das erste Bauchsegment und ein halbkreisförmiger Wurzelfleck des zweiten Segmentes gelbrot sind und der übrige Hinterleib schwarz.

Verzeichnis der aus Buru bekannten Cerambyciden.

Die mit einem * bezeichneten Arten sind nur aus Buru bekannt.

Prioninae.

Xixuthrus microcerus White var. lunicollis Lansb.
Archetypus fulvipennis Pasc.
Megopis marginalis F.

Cerambycinae.

Aeolesthes holosericea F.
* Hoplocerambyx nitidus Pasc.
* Dialeges egenus Pasc.
* „ brunneus Auriv.
Coptocercus biguttatus Donov.
Ceresium pachymerum Pasc.
„ flavipes F.
* „ coronarium Pasc.
* „ tibiale Auriv.
Examnes philippinensis Newm.
* Chloridolum obscuripenne Pasc.
* „ melanaspis Pasc.
Xylotrechus crucicollis Chevr.
Perissus glaucinus Boisd.
Chlorophorus annularis F.
Demonax strangalioides Pasc.

Lamiinae.

* Nemophas buruensis Auriv.
Epepeotus luscus F.
* Pelargoderus vittatus Serv.
Diocharus desertus L.
* var. obscurus Auriv.
Dihammus rusticator F.
* „ productus Pasc.
* „ sp.?
„ argutus Pasc.
„ anxius Pasc.
„ sp.
Trysimia geminata Pasc.
Cereopsius tricinctus Pasc.
* Potemnemus gigas Auriv.
„ sp.
* Periaptodes buruensis Jord.
Batocera aeneonigra Thoms.
(meleager Pasc.).
„ thomae Voet.
Apriona buruensis Rits.
Planodes eximius Auriv.
Cacia vanikorensis Boisd.

Coptops pardalis Pasc.
* Paracoptops toxopei Auriv.
Olenecamptus bilobus F.
Anapausa armata Thoms.
Mulciber linnei Thoms.
Sphingnotus dunningi Pasc.
Arrhenotus rufipes Blanch.
Trigonoptera flavipicta Pasc.
* Amblymora uniformis Jord.
Hestima stellata Pasc.
Orinoeme lineigera Pasc.
„ puncticollis Pasc.?
Axiothea distincta Pasc.
* Niphonoclea liturata Auriv.
Pterolophia obducta Pasc.
„ banki F.
„ albosignata Pasc.
„ pullata Pasc.
„ sp.
* „ uniformis Pasc.
„ sp.
* Stesilea prolata Pasc.
* Prosoplus encaustus Pasc.
„ elusus Pasc.?
„ jubatus Pasc.
„ sp.
Apomecyna tigrina Thoms.
Ropica indigna Pasc.
„ servilis Pasc.
* „ didyma Pasc.
„ sp.
* Sybra egregia Pasc.
„ iconica Pasc.
* „ internata Pasc.
„ primaria Pasc.
* „ strigina Pasc.
„ spp.
* Mynonebra sp.
* „ dilatata Auriv.
„ villica Pasc.?
Cleptometopus tenellus Pasc.
Ostedes pauperata Pasc.
Rondibilis spinosula Pasc.
* Aegocidnus grammicus Pasc.
Miaenia perversa Pasc.
Serixia longicornis Pasc.
Glenea (Macroglenea) spinifera Voet.
Glenea albolineata Thoms.
„ arouensis Thoms. var.
„ fulvomaculata Thoms.
„ lugubris Thoms.
„ sp.
„ venusta Guér.
* Oberea scelerosa Pasc.

FAUNA BURUANA.

COLEOPTERA, Fam. Lamellicornia Coprophaga,

par

A. BOUCOMONT,

(Casne, France).

Onthophagus parryi HAROLD Ann. Mus. Civ. Genova, X, 1877, p. 64.— BOUCOMONT Ann. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 311. Décrit de Nouvelle-Guinée et des Iles Aroe; cité des Iles Kei et des Iles Banda.

Moluques, Ile Bourou: Leksula, lac Rana, Wa'Katin, Bah'Lalè (TOXOPEUS), dans le bois en décomposition, nombreux individus [1]).

Onthophagus manguliensis BOUCOMONT Ann. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 322. Décrit des Iles Soela: Mangoeli.

Moluques, Ile Bourou: Leksula (TOXOPEUS) un individu.

Onthophagus gestroi HAROLD Ann. Mus. Civ. Genova, X, 1877, p. 59.— LANSBERGE Notes Leyden Mus., V, 1883, p. 60. — BOUCOMONT Ann. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 305. Décrit de Célèbes et de Sumatra, cité de Soembawa, de Tenimber et des Philippines.

Moluques, Ile Bourou: Leksula, Tifu (TOXOPEUS) 3 exemplaires femelles [2]).

Odochilus buruensis nov. sp. — *O. syntheticí* HAROLD *vicinus rufotestaceus, carinis indumento coactato tectis. Thoracis carina basali inaequali et lancinata medio foveola utrinque carinata interrupta. Elytris ovatis, striarum punctis multo majoribus et rarioribus.* Long. 2,8 mill.

Moluques, Ile Bourou: Lac Rana, dans les feuilles en décomposition (TOXOPEUS). Collection du Musée Natura Artis Magistra à Amsterdam.

Cette espèce se distingue au premier coup d'oeil par la forme ovale de l'arrière-corps, la plus grande largeur des élytres se trouve après le milieu; les points des stries sont bien plus grands que chez *O. syntheticus*. La carène basale du thorax est déchiquetée et très irrégulière, elle est interrompue au milieu par une alvéole ovale, peu profonde, enclose entre deux parenthèses (); les carènes du thorax et des élytres sont couvertes d'une très fine pubescence feutrée.

Phaeochrous emarginatus CASTELNAU Hist. Nat. Col., II, 1840, p. 109.— LACORDAIRE Genera, Col., III, pl. 28, f. 2. Décrit de Java, cité des Iles de la Sonde, Australie, Inde et Mélanésie.

Moluques, Ile Bourou: Leksula, Tifu, Mnges'Waen, Wa'Katin, Bah'Lalè (TOXOPEUS).

[1]) Avec les larves.

[2]) Dans les excréments humains. L. T.

FAUNA BURUANA.

COLEOPTERA, Fam. Scarabaeidae, Rutelinae.

Von

Dr. F. OHAUS

(Mainz).

Tribus Rutelini.

Genus *Parastasia* WESTW.

1. *P. confluens* WESTW. Stat. 1 : 10. II. — 16. III. 21 4 ♂; IV — IX. 21 5 ♂ 1 ♀; VIII — X. 21 1 ♂; IX. 21 1 ♀; 1 — III. 22 1 ♂. — Stat. 6 : 29. III — 10. IV. 21 1 ♂. — Stat. 8: II. 22 1 ♀. — Stat. 9 : 26. IV — 1. VI. 21 1 ♂; 10. V — 1. VI. 21 1 ♀; 31. V. 21 1 ♂; 20. VI — 10. VII. 21 3 ♂. — PRATT, Buru IV — VI. 22, Mada Range, 850 — 1100 m. 5 ♂.

Die Art ist verbreitet von den Andamanen und Nicobaren im Westen, über Malakka, die grossen Sunda-Inseln, Philippinen, Celebes, Molukken östlich bis Neu-Guinea. Von dieser Insel kenne ich aber nur Stücke aus dem Westen (Roon, Geelvink Bay), jedoch nicht aus dem Osten, wo sie vertreten wird von der sehr ähnlichen *P. montrouzieri*, die östlich bis zur Rossell Insel geht.

ROEPSTORFF fand von dieser Art Larven, Puppen und Käfer auf den Andamanen in morschen Baumstämmen.

2. *P. bimaculata* GUÉR. Stat. 1: 10. II — 18. III. 21 1 ♂; III — VIII. 21 1 ♂ 1 ♀; IV — IX. 21 2 ♂; VIII — X. 21 1 ♀; 8. XII. 21 1 ♀; I — III. 22 1 ♂ 1 ♀. Käfer, Larven und Puppen fanden sich in morschen Kokosnussstämmen.

Auch diese Art ist weit verbreitet, von den Andamanen im Westen bis zu den Salomonen im Osten.

3. *P. buruensis* OHS. Stat. 9 : 21. II. 22 1 ♂ 1 ♀ [1]).

Tribus Anomalini.

Genus *Anomala* SAM.

1. *A. exarata* BURM. Station 1 : 10. II. — 16. III. 21, 9 ♂, alle mit hell braungelben Deckflügeln mit erzgrünem Schiller, Vorderkörper dunkel erzgrün; 12 ♀, davon 5 wie die ♂, 3 Übergangsstücke mit bräunlichen Deck-

[1]) Morgens früh in einer Traube von Ficus-Früchten versteckt gefunden. L. T.

flügeln, und 4 rein dunkel erzgrüne Stücke; III — VIII. 21, 1 ♂ hell, 1 ♀ dunkel; IV — IX. 21, 4 ♂ hell, 3 ♀ hell, 1 ♀ dunkel; VIII — X. 21, 5 ♂ (4 hell, 1 Übergangsstück), 8 ♀ (2 hell, 5 Übergangsstücke, 1 dunkel); I — III. 22 4 ♀ (1 hell, 3 Übergangsfärbung). — Stat. 2: 3 ♂ (alle hell). — Stat. 3 Tifu, 25 — 26. IV. 21 : 3 ♂, 3 ♀ alle hell. — Stat. 4: III. 21 1 ♀ sehr hell, auch auf Thorax und Unterseite, offenbar ganz frisch geschlüpft; 15. IV. 1 ♀ Übergangsfärbung; 27 - 28. V. 3 ♀ (1 Übergangsfärbung, 2 dunkel); 29—31. I. 22 2 ♂, 1 ♀ Übergangsfärbung, davon 1 ♂ mit kupferrotem statt erzgrünem Thorax; III. 21 3 ♂ hell, 2 ♀ dunkel. — Stat. 5: 24. III. 21 2 ♂ hell, 1 ♀ dunkel; IV. 21 9 ♂ (5 hell, 4 Übergangsfärbung), 10 ♀ (1 hell, 8 Übergangsfärbung, 1 dunkel); V — VI. 21 1 ♂, 1 ♀ Übergangsfärbung; VI. 21 7 ♂ (6 helle, 1 Übergangsfärbung), 5 ♀ (4 hell, 1 Übergangsfärbung) — Stat. 6: 21 — 24. IV. 21 1 ♂ hell; IV. 21 1 ♂ hell, 1 ♀, Übergangsfärbung; 29. III 10. IV. 21 13 ♂, alle hell, 4 ♀ (2 hell, 2 dunkel). — Stat. 8: 25 — 26. IV. 21 5 ♂, 1 ♀ alle hell; II. 22 1 ♀ dunkel. — Stat. 9: 26. IV — 1. VI. 21. 6 ♂ (5 Übergangsfärbung, 1 dunkel), 3 ♀ (1 Überg., 2 dunkel); 10. V — 1. VI. 2 ♂ (Übergangsfärbung), 5 ♀ (1 hell, 2 Übergangsfärbung, 2 dunkel); 1 — 28. VI. 12 ♂ (5 hell, 5 Übergangsfärbung, 2 dunkel); 3 ♀ (1 Übergangsfärbung, 2 dunkel); 20. VI. - 10. VII. 6 ♂ (1 hell, 5 Übergangsfärbung) 3 ♀ dunkel; 1 — 19. VII. 5 ♂ (4 hell, 1 Übergangsfärbung), 4 ♀ (1 hell, 2 Übergangsfärbung, 1 dunkel). — Stat. 10: 17 — 18. V. 21 1 ♂ hell. — Stat. 13: 28. II — 3. III. 22 2 ♀ (1 hell, 1 dunkel); III. 22, 1300 m. 1 ♀ dunkel; 28. VIII — 4. IX. 21 1 ♀ Übergangsfärbung.

Die Art wurde von BURMEISTER in seinem Handb. Ent. Bd. IV, 1. 1844, p. 260 beschrieben nach einem einzelnen ♂ aus der DUPONTschen Sammlung mit der Fundortsangabe „Luzon", aber es handelt sich hier, wie in dem Falle der *A. (Euchlora) prasina* BURM. (*Sieboldi* HOPE) wohl um eine irrige Fundortsangabe; eine sorgfältige Untersuchung der Type im Museum Halle ergibt, dass sie artlich übereinstimmt mit der Art, die wie die *prasina* in Süd-Celebes: Makassar sehr häufig ist, während sie in all den zahlreichen und sorgfältig gesammelten Ausbeuten von Luzon resp. den Philippinen überhaupt (SEMPER, BÄR, WHITEHEAD, Bureau of Science-Manila, BAKER-Los Banos, G. BOETTCHER) vollständig fehlt. Sie ist, wie bemerkt, in Süd-Celebes recht häufig (vom Norden habe ich sie noch nicht gesehen), ebenso auf Buru (DOHERTY S.), Ceram (RIBBE S.) und Amboina (KOLLER S.), dagegen scheint sie auf Halmahera, Sula, Obi zu fehlen. Wie ihre näheren Verwandten ist sie in der Färbung veränderlich, und halte ich die dunkle Färbung (dunkelbraun mit erzgrünem oder kupfrigem Schiller) für die ursprüngliche, die durch klimatische Einflüsse: Abnahme der Niederschläge, vielleicht auch stärkere Sonnenbestrahlung des Bodens beim Lichterwerden resp. Verschwinden des Waldes: umgewandelt wird in die helle Färbung (hell braungelb mit rein grünem Erzschiller).

Alle Stationen, an denen die Art gefunden wurde (1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 13) umfassen Anpflanzungen der Eingeborenen oder offene, waldfreie, mit Gras bewachsene Flächen; wahrscheinlich lebt die Larve in der Erde an den Wurzeln von Gras oder (in den Pflanzungen) Zuckerrohr; ihre Entwicklung dürfte, wie bei unseren Arten, etwa 1 Jahr dauern und die ersten Stücke im Frühjahr hervorkommen. Wie aus den obenstehenden phaenologischen Notizen ersichtlich ist, hat die Art eine lange Lebensdauer als Imago und überwiegen unter den zuerst erscheinenden Stücken die ♂♂, während unter den zuletzt auftretenden die ♀♀ überwiegen, die für die Ablage der Eier an passenden Stellen zu sorgen haben, nachdem die ♂♂ nach vollzogener Copula eingegangen sind.

Nach Angaben des Sammlers ist die Art ein Nachttier, das immer morgens früh in den Graswipfeln, besonders von *Imperata* und *Saccharum* versteckt zu finden ist und wenig ans Licht fliegt. Die Nahrung ist noch unbekannt, sowohl von der Imago als von der Larve.

2. *A. stigmatica* OHS. Stat. 1. I—III. 22 1 ♂, 1 ♀. Die Art ist beschrieben nach einzelnen ♀ von Ceram: Illo (C. RIBBE S. 1884).

FAUNA BURUANA.

COLEOPTERA, Fam. Histeridae.

Par

H. DESBORDES,

(Paris).

Le Musée „Natura Artis Magistra" d'Amsterdam a bien voulu me confier l'étude des Histeridae récoltés dans l'île Bourou par M. TOXOPEUS.

Ce n'est pas la première fois que des Histérides sont rapportés de Bourou. Déjà, en 1892, DOHERTY avait chassé dans cette île et ses récoltes d'Histérides avaient été examinées par mon savant collègue anglais Mr. G. LEWIS, qui avait décrit deux espèces nouvelles de *Platysoma*: *P. persimile* (Ann. Mag. Nat. Hist. (6) XI, 1893, page 419) et *P. uniforme* (1. cit., (6) XIV, 1894, page 176). Mais aucune liste récapitulative n'a été publiée, tout au moins en ce qui concerne les Histérides, sur l'ensemble des chasses de DOHERTY à Bourou.

M. TOXOPEUS a retrouvé dan cette île les deux espèces découvertes par DOHERTY, mais en très petit nombre (deux exemplaires de chaque espèce). Ses récoltes contiennent en outre neuf autres espèces, dont une est nouvelle. On trouvera ci-après la liste de ces onze espèces et la description de l'espèce nouvelle.

1. *Hololepta indica* ERICHSON.

La forme des specimens recueillis est celle dont les élytres sont dépourvus d'appendice strial. Cette forme se rapproche d'une autre espèce, *Hololepta obtusipes* DE MARSEUL, qui se rencontre avec *Hololepta indica* dans tout l'Archipel Malais; mais elle s'en distingue par la ponctuation du propygidium bien visible, au moins sur les côtés, chez *H. indica*, et par la ponctuation du pygidium plus forte et plus dense.

Station 9:10 exemplaires.

2. *Apobletes tener* DE MARSEUL.

Station 1:23 exemplaires. — Station 22:4 exemplaires.

Espèce très commune, connue du Darjiling, du Tonkin, de Singapore, Sumatra, Nias, Mentawei, Bornéo, Formose, des Philippines, de Célèbes, de Mysol.

3. *Platysoma* (subgen. *Platylister*) *ovatum* ERICHSON.

Les sept exemplaires recueillis par M. TOXOPEUS appartiennent à la forme bien connue ayant la 3e strie dorsale des élytres entière, quoique amincie au milieu, tandis que, chez la forme qui se rencontre le plus souvent, cette strie est franchement interrompue. Ils sont du reste beaucoup plus remarquables par leur strie frontale, qui présente au milieu un angle bien marqué dont le sommet est dirigé en avant, alors que je l'ai toujours vue droite chez les très nombreux exemplaires de Java, Sumatra, Bornéo, etc. qui me sont passés sous les yeux. Ce caractère, quoique un peu léger, mérite d'être signalé et permettrait peu-être de fonder une variété du *Pl. ovatum* ER. spéciale à l'île Bourou si on le retrouvait uniformément sur un plus grand nombre d'exemplaires habitant cette localité.

Station 1 : 1 exemplaire. — Station 9 : 6 exemplaires.

Espèce très commune, connue de Malacca, Sumatra, Mentawei, Java, Bornéo, des Philippines, des Iles Arou, de Nouvelle Guinée.

4. *Platysoma* (s. str.) *dahdah* DE MARSEUL.

Station 1 : 6 exemplaires. — Station 4 : 1 exemplaire. — Station 6 : 1 exemplaire. — Station 9 : 8 exemplaires. — Station 22 : 1 exemplaire.

Espèce assez commune, connue de Singapore, des Philippines, de Batchian, Ceram, Damma, Waigeou, Dorey (N.-Guin.).

5. *Platysoma* (s. str.) *persimile* LEWIS.

Je ne possédais pas cette espèce de l'île Bourou, d'où provient le type (voir plus haut); mais j'en ai dans ma collection cinq individus récoltés à Antipolo (îles Philippines) par EUG. SIMON et entièrement semblables aux deux specimens recueillis par M. TOXOPEUS.

Station 1 : 1 exemplaire. — Station 4 : 1 exemplaire.

6. *Platysoma* (s. str.) *uniforme* LEWIS.

Cette espèce, également décrite de Bourou (voir plus haut) ne m'était connue jusqu' ici que par sa description, mais celle-ci est suffisamment précise pour que j'aie pu déterminer sans hésitation les deux exemplaires capturés par M. TOXOPEUS. Ces derniers sont seulement d'une taille sensiblement supérieure (environ 5 mm.) à celle du type (3,5 mm. d'après G. LEWIS); mais on sait que, dans la famille des Histéridae, la taille varie souvent beaucoup chez divers exemplaires d'une même espèce.

Station 9 : 1 exemplaire. — Station 13 : 1 exemplaire.

7. *Pachylister chinensis* QUENSEL.

Cette espèce est extrèmement répandue. J'en ai vu de nombreux exemplaires venant de Chine, de l'Inde, de Ceylan, d'Indo-Chine, de l'Archipel Malais. Elle est assez variable et j'ai cependant hésité à nommer *P. chinensis* les quatre individus de l'île Bourou. Tout d'abord, en effet, le labre est peu

avancé et non acuminé; puis les angles antérieurs du corselet ne présentent pas de dépression fovéiforme; enfin la strie latérale interne du corselet est entière (ou subentière) en avant. Mais, ainsi que je l'ai dit, l'espèce est très variable et, comme les specimens de M. TOXOPEUS présentent d'autres caractères, qui, réunis, n'appartiennent qu'au *P. chinensis*, tels que le large intervalle séparant les deux stries du corselet, la striation élytrale, la ponctuation et le rebord du pygidium, etc., je considère les quatre exemplaires dont il s'agit comme une race locale de cette espèce.

Station 1 : 1 exemplaire. — Station 14 : 3 exemplaires.

8. **Epierus toxopei** nov. spec.

Ovatus, sat convexus, niger, antennis pedibusque rufescentibus, nitidus. Capite impunctato, fronte plana, clypeo perpendiculari. Pronoto haud punctato, stria marginali lateribus tantum notata. Elytris, striis, subhumerali externa integra, interna deficiente; dorsalibus levissimis, apicem attingentibus, quatuor primis integris, quinta suturalique ad apicem tantum vix perspicuis. Propygidio pygidioque leviter et sparsim punctulatis. Prosterno parum lato, striis antice et postice divergentibus. Mesosterno vix emarginato, stria marginali unica antice interrupta. Tibiis anticis setosis. — Long. 2,2 — 2,8 mm. (capite et pygidiis exclusis).

Types: quatre exemplaires venant de l'île Bourou (Moluques), où ils ont été recueillis par M. TOXOPEUS en 1921, Station 1 (3 exemplaires) et Station 3 (1 exemplaire). — Collection du Musée „Natura Artis Magistra" à Amsterdam et collection DESBORDES.

D'après le tableau que j'ai publié des *Epierus* de l'Asie et de l'Archipel Malais [Annales de la Société entomologique de France, 1918, page 400], on ne connaissait jusqu' ici de cette région qu' une seule espèce, *E. biscissus* DE MARSEUL, décrit de Nouvelle Guinée, ayant, comme *E. toxopei*, la strie mésosternale interrompue; mais l'espèce de DE MARSEUL a le front séparé de l'épistome par une ligne légère, les stries dorsales bien marquées et crénelées et surtout (caractère sur lequel insiste l'auteur) la mentonnière du prosternum biéchancrée ou trilobée, tandis que, chez l'espèce nouvelle, la strie frontale est nulle, les stries des élytres sont extrèmement fines et la mentonnière du prosternum n'est aucunement trilobée au sommet.

E. toxopei est aussi caractérisé par l'absence de toute ponctuation sur la tête, le pronotum et les élytres et par la strie marginale du pronotum non prolongée au bord antérieur.

9. *Paromalus!* species?

Station 1 : 2 exemplaires.

Le plus grand désordre règne dans la nomenclature en ce qui concerne les espèces de ce genre et il est très probable que nombre de ces espèces ont été abusivement décrites. Je ne crois pas qu' il soit possible de s' y reconnaitre tant qu' une révision complète de ce genre n' aura pas été faite.

(Cf. H. BICKHARDT, Philippine Journal of Science [1914], p. 429 et H. DESBORDES, Ann. Soc. ent. de France [1918], p. 403).

10. *Tribalus acceptus* DE MARSEUL.

Station ?: 1 exemplaire.

Espèce dont je n'ai vu que peu d'exemplaires, connue de Dilli (Port Timor), Jandema (Tenimber). L' auteur de la description le cite de „Moluques": Gilolo, Morty, Batchian.

11. *Saprinus cyaneocupreus* DE MARSEUL.

Station 3: 2 exemplaires. — Station 8: 1 exemplaire. — Station 14: 1 exemplaire.

En dehors du type, que j'ai vu et qui vient de Nouvelle Guinée: Dorey, je n'ai vu que les exemplaires de M. TOXOPEUS et un exemplaire de ma collection, venant de Nouvelle Guinée: Dilo.

FAUNA BURUANA.

COLEOPTERA, Fam. Bostrychidae,

par

P. LESNE,

(Paris).

Il n'avait été signalé jusqu' à présent qu'une seule espèce de Bostrychides comme ayant été trouvée à Bourou, le *Xylothrips flavipes* ILL. [1]). Les récoltes de M. TOXOPEUS confirment la présence du même Coléoptère dans cette île et permettent d'y ajouter cinq autres Bostrychides dont l'énumération est donnée ci-dessous.

La présence de ces espèces à Bourou n'a rien d'inattendu, car elles étaient déjà connues pour habiter quelqu'une des terres avoisinantes de l'Austro-Malaisie. Toutes, sauf peut-être le *Xylopsocus castaneopterus,* sont des formes ayant leur centre géographique plus à l'Ouest, vers l'Indo-Chine et les îles de la Sonde, comme si le peuplement bostrychidologique de Bourou s'était effectué à la suite de migrations venues de l'occident, argument de plus tendant à montrer l'inexistence de la „ligne de WALLACE".

Il faut s'attendre d'ailleurs à ce que de nouvelles recherches viennent doubler ou à peu près le petit contingent des Bostrychides bourouens.

1. *Dinoderus minutus* FABR.

Espèce cosmopolite dans les régions tropicales. A Bourou, elle a été recueillie depuis les bords de la mer jusqu'au dessus de 1000 m. d'altitude. Elle est connue pour se développer de préférence dans le bois des Bambous. Elle attaque parfois les graines des céréales.

Leksula et ses environs, au-dessous de 200 m. d'altitude, 10 février au 16 mars; Mnges'Waen, 825 m., en mars; Wai Eno, vers 500 m., 14 avril; „Rana", vers 770 m., en mai; Fakal, entre 1050 et 1400 m. 28 février au 3 mars. — 14 indiv.

2. *Dinoderus brevis* G. H. HORN.

Espèce indienne, malaise et austro-malaise, qui se développe surtout dans le bois des Bambous.

[1]) LESNE, Rev. des Col. de la fam. des Bostr., 4e Mém., in *Ann. Soc. ent. Fr.* [1900], p. 624, note.

Leksula et ses environs, à moins de 200 m. d'alt., 10 février au 16. mars. — 2 indiv.

3. *Heterobostrychus æqualis* WATERH.

Espèce indienne, malaise, austro-malaise, et malgache, répandue jusqu'en Nouvelle-Calédonie.

Leksula, moins de 200 m. d'alt., 10 février au 16 mars. — Une femelle.

4. *Xylothrips flavipes* ILLIGER.

C'est l'espèce dominante à Bourou, où elle parait se trouver à la limite de son aire d'habitat, du côté de l'Est. Elle est répandue dans les régions indienne, malaise, austro-malaise et malgache.

Leksula et ses environs, à moins de 200 m. d'alt., 10 février au 16 mars; Mnges'Waen, 825 m., en janvier, mars et avril; Wa Katin, vers 500 m., en avril, mai et juin; Wai Eno, vers 500 m., en mars — avril; plateau vers 800 m. d'altitude, en avril; „Rana", vers 770 m., en avril-mai; Fakal, 1050 — 1400 m., en février-mars. — 38 indiv.

5. *Xylopsocus capucinus* FABR.

Espèce à grande extension, répandue surtout dans les contrées indo-malaises et dans une grande partie de l'Amérique du Sud. Se retrouve à Madagascar et en quelques points des côtes d'Afrique.

Leksula et ses environs, à moins de 200 m. d'alt., en janvier, février-mars et octobre-novembre; Wai Eno, vers 500 m., en avril; „Rana", vers 770 m., en mai. — 7 indiv.

6. *Xylopsocus castaneopterus* FAIRM.

Cette espèce a été trouvée non seulement dans la région austro-malaise, en Nouvelle-Guinée et dans certaines îles de la Polynésie, mais aussi dans les îles malaises, dans l'Indo-Chine, à Madagascar et sur la côte orientale d'Afrique. C'est évidemment une forme en voie de devenir cosmopolite, mais dont il semble que le centre géographique doive se placer en Austro-Malaisie ou en Papouasie. Les récoltes du M. TOXOPEUS montrent qu'elle n'est pas rare à Bourou, dans la région littorale.

Leksula et ses environs immédiats, à moins de 200 m. d'alt., pendant une grande partie de l'année. — 11 indiv.

La taille varie de 2,5 à 4 millim. Chez la femelle, le sinus médian du dernier sternite apparent de l'abdomen est à peine sensible.

FAUNA BURUANA.

COLEOPTERA, Fam. Platypodidae.

By

Lt.-Col. F. WINN SAMPSON,

(London).

A small collection of this family, made by Mr. TOXOPEUS, has been handed to me by Mr. CORPORAAL of the Royal Zoölogical Society of Amsterdam for identification, and the following genera and species have been determined.

Genus *Crossotarsus*, CHAP.

Crossotarsus saundersi, CHAP.

This species is represented by a single damaged specimen; it was previously known from Celebes, Borneo and India.

Station 21 : 12 — 16. I. '22, 1 specimen.

Genus *Platypus*, CHAP.

Platypus solidus, WALK. ♀ var. *exilis*, CHAP. (lege ♂).

Platypus pilifrons, CHAP. ♂ (lege ♀).

A long series of both sexes of this species. There is no doubt that CHAPUIS was correct in his surmise that the above species were the sexes of the same beetle, but dissection has proved the necessity of reversing his determination of the sex of the specimens in this as well as in most, if not all, of his other descriptions. Specimens of the present variety have been taken in India, Celebes, Penang and Java.

♂ (nec CHAP.) Stat. 9 : V. '21 : 12 sp.; 26. IV — 1. VI '21 : 3 sp. Total 15 specimens.

♀ (nec CHAP.) „ „ „ 11 „ ; 10. II — 16. III '21 : 1 sp. Total 12 specimens.

Platypus jansoni, CHAP.

A few specimens of this species have been taken, of both sexes; CHAPUIS describes it from New Guinea, Moluccas and Celebes, to wich localities may now be added Ternate, Key Is., Banks (or Banka) Is., Gilolo, Philippine Is., and Buru.

♂ (nec CHAP.) Stat. 9 : 1 — 28. VI '21 : 1 sp.; 26. IV — 1. VI '21 : 2 sp. Total 3 specimens.

♀ (nec CHAP.) Stat. 9 : 26. IV — 1. VI. '21 : 1 sp.; V '21 : 1 sp. Total 3 specimens.

Platypus lepidus, CHAP.

A short series of both sexes. Originally described by CHAPUIS from Celebes, Moluccas and the Philippines, and now known from Seychelles, Ceylon, Java, Sumatra and Buru.

♂ (nec CHAP.) Stat. 9:V '21:1 sp.; 26. IV — 1. VI '21:1 sp. Total 2 specimens.

♀ (nec CHAP.) „ 9:26. IV — 1. VI '21:1 sp.; Stat. 3:17 — 23. III '21:1 sp. Total 2 specimens.

Genus *Diapus*, CHAP.

Diapus pusillimus, CHAP.

Probably one of the most common species of the genus, and represented in the present collection by a long series; it has been previously received from New Guinea, Dorey (= Manokwari), Java and Australia.

♂ (nec CHAP.) Stat. 9:26. IV — 1. VI '21:4 sp.; V '21:4 sp. Total 8 specimens.

♀ (nec CHAP.) „ 9:V '21:3 spec.; Stat. 22:20 — 23. I '22:2 sp. Total 5 specimens.

Diapus quinquespinatus, CHAP.

A species widely spread over a large area, but only represented in the present collection by a single pair. It has been taken in Celebes, Borneo, Morty Is. (= Morotai), New Guinea, India, Java and Sumatra.

♂ (nec CHAP.) Stat. 1:I — III '22:1 specimen.

♀ (nec CHAP.) Stat. 9:V '21:1 specimen.

A single small specimen (Stat. 13:VIII '21) closely resembling the female of *Platypus solidus*, WALK., but certainly not that species, has been left undetermined.

FAUNA BURUANA.

COLEOPTERA, Fam. Erotylidae, Languriidae & Endomychidae.

By

GILBERT J. ARROW,

(London).

The species of these families are not numerous, but some of them were found in very large numbers of individuals. Nearly all were previously known from other parts of the Papuan or Malayan Regions. All the three groups are essentially tropical in their distribution. The Erotylidae and Endomychidae are fungivorous, the former feeding upon the large woody fungi found upon forest trees, dead or diseased, the latter upon softer and smaller fungoid growths. The Languriidae feed in the larval state within the stems of various plants.

EROTYLIDAE.

Only seven species of this family are included in the collection. The genus *Spondotriplax* might have been expected to be represented in the island and species of *Tritoma* and *Aulacochilus* may yet be found there.

1. *Encaustes cruenta*, MACL., var. *montana*, SCHENKL.
Found in March at Station 3 and in Aug. at Station 13. The species has been found in India, Indo-China, Borneo and Java. The var. *montana* is a colour-variety previously found in Tonkin.

2. *Megalodacne polita*, ARROW. Taken at stations 5, 7, 8, 9, 22, & 23 in Jan., April, May & Sept. This species was described from New Guinea. A specimen from Buru is referred by CROTCH to his *M. obliquesignata*, of which *M. polita* may possibly prove to be only a variety. The type (from Amboina) has the pronotum rather longer and the elytral bands are bright scarlet instead of yellow.

3. *Megalodacne amboinensis*, CROTCH. Stations 1, 4, 7, 9, Jan., June, Sept. & Nov.
This has been hitherto recorded only from Amboina.

4. **Megalodacne buruensis,** sp.n.

Black and very shining above and beneath, each elytron decorated with two bright red irregularly oval patches, the first placed obliquely just behind the shoulder, the 2nd transverse and a little before the extremity and both very close to the outer margin, but less close to the suture. The legs, the footstalk of the antennae and the lower surface are sometimes rusty-red and sometimes partly or entirely dark.

Narrowly oval and convex, very feebly and sparsely punctured above and beneath. The eyes are large and prominent and the antennae have the 3rd joint twice as long as the 2nd, the 4th to 7th a little elongate, the 8th slightly dilated and the club rather large and loose and more than twice as long as it is wide. The prothorax is twice as wide as it is long, with the sides finely margined, gently rounded in front, the front angles moderately sharp and the base distinctly lobed in the middle and not margined. There are a few scattered punctures on each side. The elytra show a few traces of lines of punctures upon the sutural half. The abdomen bears very minute and scanty setae beneath.

Length, 5—8 mm.; breadth, 2.5—3.5 mm.

Stations 8 & 9, April, May & June.

11 specimens were found.

Type in the British Museum.

This has a very close resemblance to *M. subparallela,* CR. from Amboina, which is almost identical in size, form and colouring. The posterior elytral band however is a little farther removed from the suture and is slightly dilated instead of contracting in the middle. Of greater importance is the differently formed antenna, which is less short and compact than that of *M. subparallela.* The 3rd joint, which in the latter is scarcely longer than the 2nd is here nearly twice as long and the club is twice as long as it is broad, with the last 2 joints less closely fitted to one another. In *subparallela* these two joints are very closely applied and together form a round figure fully as wide as it is long. *Episcaphula novaeguineae,* HELL. is evidently another closely-allied species, but the anterior red band is placed farther from the front margin and both bands are apparently narrower and differently shaped.

5. *Megalodacne australis,* LACORD. Found in large numbers at Stations 1, 5, 6, 8, 9, & 18 and in every month from Feb. to November. The species is common in Eastern Australia and occurs in New Guinea, Ceram, Batchian, New Caledonia, etc.

6. *Megalodacne carinicollis,* HELL.

2 specimens were taken in March at Station 3. *M. carinicollis* was described from the Philippine Is.

7. *Episcapha quadrimacula*, WIED.
Stations 1, 4, 5, 6, 8, 9. Feb. to Aug. [1])
This insect, probably the most abundant Erotylid in the world, was found in very large numbers. It ranges through the Philippine Islands, Borneo, Java, Sumatra and the Malay Peninsula to Assam and Ceylon.

LANGURIIDAE.

Eight species of this family were found, of which seven are remarkable for presenting an identical coloration, the head and prothorax being bright orange-red and the posterior half of the body dark blue-black. In the coloration of the lower surface there are slight differences and it is probable that the identity in that of the exposed side is due to assimilation for the sake of greater protection. The insects are probably more or less unpalatable and the coloration may be regarded as Aposematic or Warning Coloration. The family is predominantly Oriental but the genera are few and this collection may well be a good representative one.
The species are the following.

1. *Coenolanguria papuensis*, CR.
April to September. 9 specimens. Stations 1, 4, 8 & 9.
This was described from Dorey, New Guinea. It was also taken by WALLACE in the Aru Is.

2. *Anadastus cambodiae*, CR.
This is the largest species of the family in the collection. It has previously been found in Burma and Indo-China but has evidently a much wider range.
Stations 1, 4, 6, 7, 8, 9, 13. Jan. to Aug. 21 specimens.

3. *Anadastus vulgaris*, HAR.
Stations 1, 9. Feb. to Sept. 6 specimens. Known previously from N. Queensland and Somerset I.

4. *Anadastus albertisi*, HAR.
Stations 1, 3, 4. Feb. and March. 4 specimens. Described from Somerset I. (N. Australia) and from Celebes. Occurs also in N. W. Australia.
HAROLD regarded an insect from Ceylon as a variety of this species, but it is really a distinct species.

5. *Anadastus melanosternus*, HAR.
Stations 1, 4, 6, 9. Feb. to July.

[1]) After August 1921 I collected no more specimens of this very common species.
L. J. T.

I have seen specimens of this from Ceylon, Assam, Burma und Singapore. It was first recorded from the Philippine Is.

6. *Anadastus* sp.
A single specimen of a species unknown to me. Station 9. May, 1921.

7. *Anadastus* sp.
Another unique example. Station 1.

8. *Thallisellodes angulosus*, ARROW.
Only two specimens of this species were previously known, both from Ceylon. It is therefore probably a wide ranging insect.

ENDOMYCHIDAE.

Seven species of this family were taken by Mr. TOXOPEUS. Two of them are cosmopolitan insects and three others were previously known from other islands of the Archipelago. The 6th is a new species of *Chondria*, a genus known only from Japan, India and the Malayan Region. It is the 11th species at present discovered and, like each of the other ten, is represented only by a single known specimen.

1. *Encymon immaculatus*, MONTR.
This very abundant insect was found in large numbers at Stations 9 & 22 in January, April, May, June and July. It has a wide range, examples in the British Museum having been found in the Philippine Is., Ternate, Mysol, Goram, Amboina, Ceram, Aru Is., New Guinea and N. Queensland. It is also recorded from Java, Celebes and Timor, Woodlark I. etc.

2. **Encymon buruanus,** sp. n.
Black or pitchy-black, with the elytra deep violet-blue.

Oblong-oval, with the elytra highly convex, and rather broad, but with well-marked shoulders. The pronotum is strongly transverse, not very convex, its sides diverge from the base, which is not very narrow, to the front angles and are nearly straight in the anterior half and very feebly sinuated in the posterior half. The disc is very minutely and scantily punctured, the front angles are a little produced, but blunt, the hind angles right angles, the base is completely and deeply furrowed and the lateral foveae are deep, feebly divergent and almost reach the middle. The elytra are highly convex, broad but not very short, impressed along the whole length of the suture, which has a deep stria on each side, the shoulders are prominent and the flattened outer margins moderately broad. The metasternum is rather smooth and shining, the abdomen rather closely, but very finely, pubescent. The middle and hind tibiae are a little sinuated.

Length, 7 mm.; breadth, 4 mm.
Station 9, April, May.
2 female specimens were found.

The colour and size of this species are those of *E. ferialis*, GORH. and *papuanus*, CSIKI, but the prothorax is more transverse than in either and the upper surface more smooth and shining, the elytra much more so than in *E. papuanus*, in which they are closely punctured, while those of *E. buruanus* show only very minute and scanty punctures. The basal furrow and lateral foveae of the pronotum, not deep in the former, according to the description, are here very strongly impressed.

The shape of the elytra is intermediate between the long-oval and short-oval types, according to which Mr. CSIKI has grouped the species in his Table of 1902.

3. *Encymon bipustulatus*, GORH.

One specimen taken at Station 7 in Sept. 1921. The species has only been previously recorded from the Aru Is. and New Guinea.

4. *Ancylopus melanocephalus*, OLIV.

Stations 1, 4, 5, 8 & 14. Jan. to April, June, Sept. to Nov.

This is an insect of almost worldwide range, occurring from Southern Europe to South Africa and N. Australia. It has not been found in America.

5. *Saula variipes*, ARROW.

June, Stations 5 and 9.

This was previously recorded only from Singapore and Borneo. It occurs also in Celebes and Ternate.

6. **Chondria buruana,** n. sp.

Bright orange-tawny, with the antennae black, except at the base, and entirely and rather closely clothed with greyish hair, which is not longitudinally arranged.

Oval, convex, not shining, with slender, but not long, legs and not very long antennae (about $^1/_2$ the total length of the body), of which the last 3 joints are almost equal in length to the rest and the terminal joint is equal to the two preceding. The pronotum is very finely punctured, its raised borders are wide and of uniform width throughout, the front and hind angles are almost rectangular, the base is not margined and the lateral foveae are small but deep. The elytra bear longitudinal rows of large, deep and not very close punctures, those in the external rows larger and farther apart than the rest. The lower surface of the body is rather shining and clothed with fine decumbent pubescence, which is almost absent at the middle of the metasternum. The 1st ventral sternite, which is as broad as the remaining 4 together, has rather large scattered punctures. The 2nd joint of the tarsi (and especially of the hind tarsus) is produced into a lobe much longer than usual in this genus, but very narrow, not dilated as in *Stenotarsus*.

Length, 3 mm.; breadth, 2 mm.

Buru: Stations 9, between 20th. June & 10th. July 1921.

Type in the British Museum.

C. buruana has a very close resemblance to *C. ovalis* from Penang. In size, shape and colour the two are almost identical, but the elytra of the new species bear rows of much larger and deeper punctures.

7. *Trochoideus desjardinsi*, GUÉR.

Between Feb. 10th. & March 16th. 3 males and 1 female were taken at Station 1.

This is an extremely widely distributed insect, found in nearly all the islands of the Indian Ocean and Pacific, from Ceylon to Fiji and the Seychelles and also in Siam and the Malay Peninsula. It is frequently mistaken for a Paussid and has been described under many names.

FAUNA BURUANA.

COLEOPTERA, Fam. Hydrophilidae.

Par

A. D'ORCHYMONT,

(St. Amandsberg — Belgique).

Le matériel qui m'a été soumis se compose de 63 exemplaires appartenant à onze espèces, se répartissant dans huit genres différents. La capture la plus intéressante est celle d'un *Pelosoma*, une forme appartenant à un groupe connu jusqu'ici exclusivement de l'Amérique, surtout centrale et méridionale. Comme l'espèce n'a pas encore été signalée du Nouveau Monde, et que les exemplaires, au nombre de huit, ont été capturés en trois endroits différents de Bourou, dont un (Wai Eno) situé dans l'intérieur de l'île, l'hypothèse d'une introduction peut être écartée et on doit donc admettre qu'on se trouve en présence d'une forme autochthone. Au reste, la nouvelle espèce a été prise dans des fruits pourris d'*Artocarpus* et on sait que cet arbre est bien originaire de l'Océanie.

Liste des espèces recueillies.

1. *Dactylosternum dytiscoides* FABRICIUS. — Nombreuse série de cette espèce largement répandue dans la région malaise (Stations 6 (Wai Eno) 9 (Rana), 14 (Wa Tawa) et 15 (Wa Msisi)). Récoltée dans les tiges en décomposition du sagou ou dans les fruits gâtés d'*Artocarpus*.

2. *D. hydrophiloides* MAC LEAY. — Nombreuse série également. Forme répandue dans toute la région indo-malaise. Capturée en compagnie de la précédente, aux mêmes endroits (Stations 5 (Wa Katin), 6, 9 et 15).

3. *D. subquadratum* FAIRMAIRE.— Deux exemplaires de cette espèce ont été rapportés (Station 9 — Rana); elle fut primitivement décrite de Tahiti et elle existe aussi aux îles Hawaii, aux Philippines, etc. Je ne crois pas que *D. seriatum* KNISCH en soit spécifiquement distinct.

4. *Sphaeridium seriatum* D'ORCHYMONT. — Un seul exemplaire ♀ (Station 18, Msuma Lawan) presque entièrement noir, sauf sur les bords du pronotum et des élytres, sans tache apicale agrandie, avec les séries de gros points des élytres beaucoup moins visibles que d'habitude, presque effacées. Séries sous-tibiales postérieures composées de trois épines aux deux pattes.

5. **Cercyon** (s. str.) **tropicus** n. sp.

Late ovalis, convexus, supra niger, capite pronotoque ferrugineo-rufis, capite sat subtiliter et sat remote, pronoto subtiliter punctatis, elytris striato-punctatis, striis postice profundioribus, sulciformibus, intervallis tenuiter et remote punctulatis, antice planis latisque, postice angustioribus plus minusve convexis.

Type: ma collection, 2,2 × 1,5 mill., I. Bourou (Station 9, Rana), 26, IV — 1, VI, 21. Un exemplaire.

Espèce très distincte par sa forme large et arrondie, convexe, se rapprochant en cela de *C. crenulatus* RÉGIMBART et de *C. schenklingi* D'ORCHYMONT, intermédiaire comme sculpture du dessus entre ce dernier et *C. uniformis* SHARP, se différenciant d'*uniformis* par sa coloration plus obscure, sa ponctuation striale des élytres plus grossière, les stries mêmes étant distinctement sulciformes en arrière, etc.

Pronotum et tête ferrugineux, couverts d'une ponctuation fine et assez espacée, un peu plus dense et grossière sur la tête. Préfront finement rebordé en avant. Pronotum très large en arrière, fortement rétréci antérieurement et finement rebordé sur les côtés latéraux, mais non sur la base vers les angles postérieurs.

Elytres trés brillants, d'un noir à peine plus clair sur les côtés, à ponctuation des intervalles plus fine et plus éparse que sur le pronotum. Les gros points, quoique moins gros, moins serrés et moins régulièrement disposés que dans *schenklingi*, tranchant néanmoins fortement sur le fond poli des élytres; ils se trouvent à cheval sur des stries très fines, s'effaçant dans la région suturale et contre les côtés externes où les points sont distinctement plus gros. Postérieurement les stries se rapprochent, se creusent, les intervalles deviennent convexes, et l'ensemble a un aspect plus sulciforme que dans *uniformis*. Stries 6e, 8e et 9e raccourcies en avant, les 6e, 7e et 10e en arrière.

Dessous ferrugineux assez obscur, noirâtre çà et là, surtout aux sutures des différentes pièces du corps. Pattes entièrement ferrugineuses. Palpes maxillaires et base des antennes un peu plus claires. Menton ferrugineux avec une impression en avant, à peine distinctement ponctué en arrière. Deuxième article des palpes maxillaires pas particulièrement épaissi au sommet, les articles suivants grêles, le dernier un peu plus long que le précédent. Prostitum finement caréné longitudinalement au milieu. Processus mésostital au moins quatre fois aussi long que large, linéaire, à peine élargi au milieu, sans ponctuation appréciable, en tous cas microscopique; tablette du métasternum aussi indistinctement ponctuée, lignes ou crêtes fémorales absentes.

Pattes assez grêles, les fémurs indistinctement ponctués, surtout les postérieurs, les antérieurs pubescents jusque vers leur milieu. Tarses pas très courts, mais néanmoins moins longs que leur tibia respectif, finement pubescents en dessous.

6. **Cercyon** (s. str.) **toxopeusi** n. sp.

Oblongo-ovalis, parum convexus, subpressus, supra obscure piceus, capite, pronoto elytrorum seriebus intervallis sat subtiliter et sat dense punctatis, elytris anguste striato-punctatis, striis postice haud profundioribus, haud sulciformibus, intervallis omnino planis.

Type: ma collection, 2,6 × 1,4 mill., I. Bourou (Station 9, Rana), 26, IV–1, VI, 21. Un exemplaire.

Très différente de la précédente forme. Ressemble beaucoup à *C. fulvus* KNISCH qui est un *Paracercyon* et dont la ponctuation du dessus (tête, pronotum, intervalles des élytres) est distinctement plus grossière et plus dense.

Coloration uniformément d'un brun obscur.

Préfront finement rebordé en avant. Tête couverte d'une ponctuation assez fine et assez dense. Pronotum ponctué de même, finement rebordé sur les côtés latéraux, le rebord continué imperceptiblement sur la base (vu à un fort grossissement). Angles antérieurs et postérieurs indiqués, mais peu aigus.

Elytres finement striés-ponctués, les stries internes en avant, toutes en arrière et les externes sur tout leur longueur devenant de simples séries de points; ceux-ci serrés contre la strie, là où elle existe, et devenant plus forts vers l'extérieur, les 6e, 8e et 9e raccourcies en avant, les 6e, 7e et 10e en arrière. Ponctuation des intervalles fine et dense, très semblable à celle du pronotum et de la tête, beaucoup plus fine que la ponctuation sériale.

Dessous roux ferrugineux, les palpes et les antennes plus claires. Menton avec une petite échancrure triangulaire en avant, microscopiquement réticulé, avec quelques points imperceptibles en arrière. Prostitum finement caréné au milieu. Processus mésostital très allongé, environ quatre fois aussi long que la plus grande largeur, qui se trouve en avant du milieu, avec quelques fins points épars, mais distincts, de même que sur la plaque lisse métasternale. Lignes ou crêtes fémorales absentes en avant. Premier arceau ventral beaucoup plus long que les autres, à carène fine. Ponctuation des fémurs intermédiaires plus forte que celle des postérieurs, moins distincte que celle du milieu du métasternum. Tibias intermédiaires et postérieurs environ aussi longs que leur fémur, finement spinuleux. Tarses assez courts, à articles peu différenciés.

7. **Pelosoma orientale** n. sp.

Hemisphaericum, convexum, nitidum, supra nigrum, antennis, palpis pedibusque rubro-castaneis; capite pronotoque sat crebre punctato; elytris haud depressis, subtiliter punctato-striatis, striis postice haud sulciformibus sed parum profundioribus, interstitiis sat crebre fortiterque punctatis; mesostiti parte elevata aream rhomboidalem sat latam formante; tarsis sat brevibus.

Type: ma collection, 2,5 × 1,6 mill., I. Bourou (Station 15, Wa'Msisi, 2–3 X 1921, dans des fruits pourris d'*Artocarpus* (arbre à pain). A été pris aussi aux stations 1 (Leksula) et 6 (Wai Eno)).

L'espèce présente bien tous les caractères du genre, jusqu'ici exclusivement Américain: préfront non particulièrement infléchie vers le bas au devant des yeux, antennes de 9 articles, élytres finement striés-ponctués, premier arceau ventral caréné, prostitum non élevé en tablette au devant des hanches antérieures, simplement caréné longitudinalement au milieu, pronotum sans série de gros points en arrière, élévation mésostitale en forme de pentagone long en contact avec le métasternum par une ligne transversale droite et au même niveau. Les exemplaires ont été comparés à deux cotypes de *P. meridionale* BRUCE, nom qui n'est je crois qu'un synonyme de *P. lafertei* MULSANT. Ils en diffèrent par la forme plus large, plus courte, plus convexe, plus hémisphérique, les stries élytrales à peine approfondies en arrière et nullement sulciformes en cet endroit, les intervalles parfaitement plans en arrière entre les stries internes et nullement convexes ni étroits (d'où l'aspect non sulciforme des stries), la ponctuation du dessus un peu plus dense quoique à peu près de même force, les tarses paraissant plus courts et frangés de soies, etc.

Entièrement noir brillant, sauf le bord antérieur extrême de la tête, qui est transversalement et très étroitement bordé de rougeâtre. Dessous obscur. Pattes, y compris les fémurs, antennes, menton, palpes, rougeâtres.

Ponctuation de la tête et du pronotum à peu près de même force, assez dense et fine. Pronotum finement rebordé sur les côtés latéraux, angles antérieurs indiqués, les postérieurs un peu plus arrondis.

Elytres avec dix stries très fines, très espacées, devenant graduellement plus profondes d'avant en arrière et de l'intérieur vers l'extérieur, les deux ou trois internes devenant de simples séries de points vers la base. Points inscrits dans les stries devenant de même plus gros vers l'arrière et les côtés. La 6e et surtout les 8e et 9e stries sont raccourcies en avant, plus que dans la plupart des espèces du nouveau monde, les 3e et 8e, 4e et 5e, 6e et 7e sont géminées en arrière et n'atteignent pas l'extrémité des élytres. La 10e est raccourcie aussi. Les élytres, particulièrement en arrière et sur les côtés, sont couverts d'une fine pubescence éparse et couchée, bien visible a la lumière artificielle.

Menton transversalement excavé en avant avec une très fine réticulation microscopique transversale et à ponctuation très fine, peu visible. Palpes maxillaires à 2e article épaissi vers l'extrémité, le 4e assez grêle et un peu plus court.

Carène du prostitum à tranche très fine, paraissant plus élevée en avant qu'en arrière. Tablette mésostitale en pentagone plus long que large, ayant sa plus grande largeur vers le tiers antérieur, atténué ensuite vers le métasternum, à surface plane continuant le niveau du métasternum jusque vers son quart antérieur, puis remontant obliquement vers le prostitum pour s'y loger dans une petite encoche triangulaire séparant les hanches antérieures, à ponctuation plus dense et un peu plus grossière que sur le métasternum, les points qui la composent comme étirés en longueur. Méta-

sternum finement sinué en arrière, en courbe concave devant la très petite partie médiane du métasternellum, à ponctuation du milieu plus éparse, plus fine que celle du processus mésostital, quoique bien distincte. Lignes ou crêtes fémorales absentes en avant. Premier arceau ventral plus allongé que les autres, à carène longitudinale très fine et déliée.

Hanches intermédiaires plus espacées que les antérieures, les postérieures presque contiguës. Fémurs postérieurs éparsement et finement ponctués, plus finement que les intermédiaires; les tibias finement spinuleux, à peu près aussi longs que leur fémur respectif (intermédiaires et postérieurs). Tarses beaucoup plus courts que leur tibia et paraissant plus courts que dans les espèces américaines, finement frangés de soies, à articles diminuant graduellement de longueur et d'épaisseur du premier au quatrième, le cinquième presque aussi long que le premier, mais plus grêle. Ongles très petits. [1])

8. *Omicrogiton insularis* D'ORCHYMONT. — Un seul exemplaire de cette rare espèce (Station 9, Rana). Un peu différent des exemplaires d'Engano par la coloration plus jaune (immature?) et les élytres, paraissant plus explanés sur le côté. L'espèce existe aussi aux I. Philippines.

9. *Enochrus* (*Lumetus*) *rubrocinctus* RÉGIMBART.

Supra niger, differt a *polito* KÜSTER punctuatione tota minus subtili; ab *atro* KUWERT angustiore, convexiore, capitis maculis colore laterum minus piceo-rubro.

E. (*L.*) *bakeri* D'ORCHYMONT, in coll.

Station 9 (Rana). Existe aussi aux Philippines et dans l'Hindoustan.

Sa coloration d'un noir foncé ne permet de la confondre qu'avec *sauteri* D'ORCHYMONT de Formose, dont la ponctuation foncière est plus fine et celle des séries systématiques élytrales énormément plus grossière, avec *politus* KÜSTER d'Afrique, dont la ponctuation foncière est aussi plus fine, et avec *ater* KUWERT d'Egypte, à ponctuation foncière et des séries systématiques (tête, pronotum, élytres) assez semblable, mais dont la taille

([1]) Je profite de cette occasion pour constater que c'est à tort, d'après moi, qu'on a réuni à *Pelosoma brunneum* KNISCH le *P. collare* SHARP. La première espèce a les stries des élytres sulciformes en arrière, ce qui n'est pas le cas pour *collare* dont j'ai vu un cotype. Chez la forme de SHARP les séries de points, surtout les intérieures, sauf la suturale; ne sont nullement approfondies en stries sulciformes, ni même en simples stries, les points qui les composent sont même assez espacés.

Depuis la rédaction et l'envoi à l'impression de cette diagnose en juin 1924 a paru ici même (Vol. VI, 2, février 1925, p.204) la description du *Pelosoma eremita* KNISCH de Nouvelle Bretagne, à l'est de la Nouvelle Guinée, tandis que Bourou est situé tout à fait à l'ouest de cette île. J'ai vu un cotype de cette espèce: il est tout à fait identique aux exemplaires de Bourou sauf la tablette mésostitale qui est plus étroite avant le milieu (0.09 mill. au lieu de 0.12 dans *orientale*) quoique à peu près de même longueur (0.33 mill.) à côtés latéraux plus parallèles, moins convergents vers l'arrière, moins arrondis juste avant le milieu, moins étroitement aigu au sommet dans l'encoche postérieure du prostitum et à surface antérieurement moins relevée vers celle-ci, à ponctuation un peu moins grossière. Peut être *orientale*, n'est-il qu'une race géographique ce que de nouveaux matériaux devront établir.

est légèrement plus grande, la forme plus aplanie, moins bombée, plus large, la coloration plus largement rouge sur la tache en avant des yeux et les côtés latéraux du pronotum.

Taches ferrugineuses de la tête, en avant des yeux, petites; préfront échancré en avant, découvrant une petite partie du préclypeus. Ponctuation foncière du dessous de la tête assez fine et dense, les points systématiques notablement plus gros. Pronotum étroitement bordé de rougeâtre sur les côtés latéraux, plus étroitement encore le long des bords antérieur et postérieur, le bord postérieur très finement marginé; ponctuation foncière un peu plus fine que celle de la tête, mais variable; séries systématiques visibles. Elytres d'un noir profond, à peine plus clairs par transparence sur les côtés, à ponctuation foncière comme celle du pronotum, les séries systématiques peu différenciées.

Menton obscur, à ponctuation visible, assez dense; palpes assez longues et grêles, atteignant le milieu du pronotum, ferrugineuses, non obscurcies au sommet, quelquefois noirâtres de ci de là (par décomposition des tissus). Prostitum obscurément tuberculé au milieu en arrière; lame mésostitale très grande et haute, très amincie et tranchante, pourvue d'une petite dent en avant. Métasternum plus ou moins gibbeux au milieu, mais sans limites définies. Dernier arceau ventral avec encoche ciliée au milieu. Pattes grêles et longues, fémurs pubescents jusqu'aux genoux, tarses allongés et grêles.

Dessous, sauf le menton et le processus mésostital, entièrement couvert d'une pubescence hydrofuge dense.

J'ai cru nécessaire de compléter ainsi la description de RÉGIMBART, car j'avais pensé d'abord avoir devant moi une forme inédite. Je n'ai pas vu d'exemplaires typiques, mais j'ai reçu récemment des exemplaires de l'Inde entièrement identiques à ceux des Philippines et de Bourou.

10. *Sternolophus* (*Neosternolophus*) *tenebricosus* BLACKBURN. — Un exemplaire (Station 9, Rana) de cette forme australienne peu fréquente, mais largement répandue dans la région malaise (Java, Bornéo, Natoena, Timor, Célèbes, Nouvelle Guinée) et sur le continent indien (Malabar, Abor).

11. *Hydrous* (s. str.) *picicornis* CHEVROLAT. — Une femelle (Mada Range), IV — VI, 1922, alt. 890 — 1100 m.

FAUNA BURUANA.

DIPTERA, Subordo Nematocera.

By

F. W. EDWARDS.

(Published by permission of the Trustees of the British Museum.)

Few or no Nematocerous Diptera (other than Anopheline mosquitoes) have been recorded from the island of Buru, and the writer therefore gladly accepted the offer of Prof. J. C. H. DE MEIJERE to study the collection recently made there by Mr. L. J. TOXOPEUS. The collection is a small one, comprising only 36 determinable species, but of these 13 appear to be new to science. Although the general facies of the fauna is markedly Australasian, it is of interest to note the occurrence of quite a number of species which occur also in the Malay Peninsula or even in India; such are *Anisopus maculipennis*, *Aedes annandalei*, *Forcipomyia hirtipes*, *Culicoides pungens*, *Libnotes vittata*, *L. oralis*, *Limnobia longiradius* and *Nesopeza gracilis*. The new species of *Monoclona* is the first tropical representative of this genus to be discovered.

The types of the new species are preserved in the Amsterdam Museum, duplicates, when available, in the British Museum.

For Mr. TOXOPEUS' account of his expedition, and for details concerning the localities, vide Maatschappij ter bevordering van het Natuurkundig Onderzoek der Nederlandsche Kolonien, Bull. No. 80.

MYCETOPHILIDAE.

The collection contains a few female specimens of *Sciara*, representing several species but showing no very distinctive characters; also the following two interesting fungus-gnats:

Monoclona molluccana sp. n.

♀. Head ochreous, dark brown round the ocelli. Lateral ocelli larger than usual, the median one very small. Antennae blackish, the first three segments ochreous. Palpi ochreous. Thorax uniformly ochreous. Abdomen ochreous, except tergites 2—5, which are shining black, with the front and

hind margins narrowly ochreous. Legs ochreous, only the tarsi and tibial spurs slightly darkened. Wings with the apical third slightly but distinctly darkened, also the small cell. Venation and trichiation as in the European species. Halteres with light brownish stem and black knob.

Length of body, 3 mm.; wing, 3 mm.

Station 9, 19. V. 1921. 1 ♀.

Allactoneura obscurata (WALKER).

Station 9, 22. V. 1921, 1 ♀.

Differs from the allied *A. cincta* DE MEIJ. in having all the femora completely black, and the lower margin as well as the apex of the wing darkened.

BIBIONIDAE.

Plecia buruensis sp. n.

♂. Head black. Ocellar tubercle very large. Antennae with 2 + 7 segments, black, second segment ochreous; segments 4–8 rather broader than long, 9 longer than broad and larger than 8. Palpi black. Thorax: Mesonotum mainly dull brownish red, but the margins and pair of humeral spots blackish, also the scutellum and a small area in front of it. Postnotum reddish-brown. Pleurae mainly black, but mesosternum red. Abdomen black, hypopygium moderately large, structure as figured. Legs black, moderately long and slender, pubescence rather short. Front tibiae slightly flattened. First segment of hind tarsus slender, a little over a third as long as the tibiae. Wings blackish, venation normal; R. 4. short, almost straight, ending very little beyond tip of R. 1. Halteres black, base of stem reddish.

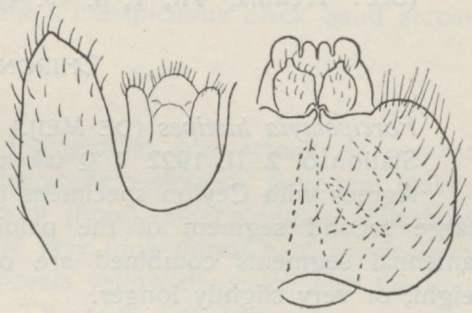


Fig. 1. *Plecia buruensis* n. sp. — ♂ hypopygium from above and below.

Length of body, 7 mm.; wing, 8 mm.

Station 12, 1000 m., 4. II. 1922, 1 ♂.

A ♀ from station 17, 21. X. 1921, may perhaps belong to this species; in it the reddish colour of the thorax is almost obliterated.

Plecia aruensis. ED.

Station 9, 22. V. 1921, 3 ♂ 2 ♀.

Bibio obediens O. S.

Station 13, 30. VIII. 21, 3 ♂ 4 ♀. Station 4, 29. I. 22, 1 ♀. Station 8, Feb. 1922, 1 ♀. Mnges Waen, 31. 1. 22, 1 ♂ 1 ♀ in cop.

The females conform well to OSTEN SACKEN's description; they have the basal section of Rs nearly twice as long as r-m, a point not mentioned by the describer; antennal flagellum with eight segments, but the last three almost fused. The males, as is frequently the case in this genus, are coloured very differently from the females. The whole body is black, except that the four anterior femora and the halteres are brownish. Wings whitish, stigma scarcely darkened; basal section of Rs hardly longer than r-m. Pubescence of thorax and abdomen short, brown. Hind tarsi with rather long pubescence beneath, the first segment slender and quite half as long as the short tibia.

ANISOPODIDAE.

Anisopus maculipennis v. d. WULP.

Station 9, 29. VI. 1921, 1 ♀.

CULICIDAE.

(See: Treubia, VII, 1, p. 40.—Boeroe-Expeditie, II Insecta, 2, p. 82.)

CHIRONOMIDAE.

Forcipomyia hirtipes (DE MEIJ.) var. ?.

Station 6. 2. II. 1922, 1 ♀ taken upon a large Phasmid.

Agrees with Ceylon specimens in the British Museum, except that the large second segment of the palpi seems a trifle broader. The last five antennal segments combined are of almost the same length as the first eight, or very slightly longer.

Culicoides pungens DE MEIJ.

Station 1, 14. XII. 1921, 3 ♀, bloodsucking (?).

This species, one of the smallest of the genus, is widely distributed, having been described from Sumatra, while the British Museum possesses a specimen, apparently of the same species, from Port Darwin, Australia.

TIPULIDAE.

Libnotes vittata var. *luteiventris* var. n.

♂. Differs from typical *L. vittata* EDW. (from Sumatra) as follows:—

Praescutum with four dark marks posteriorly instead of only two, the middle pair not quite reaching the suture. Postnotum with the lateral margins rather broadly dark brown, apart from the black spot at the basal corners.

Abdominal tergites 2—8 with narrow lateral black stripe only, no trace of median dark stripe or spots. Middle as well as front coxae with a conspicuous dark mark on the outer side. Wings and hypopygium as in the type.

Station 9; 13. V; 1 ♂, also one other damaged specimen (♀?).

A second male from the same place is very nearly identical with the variety *punctiventris*, recently described from Siam, but is too damaged for a full comparison.

Libnotes oralis EDW. (*L. strigivena* DE MEIJ. nec WALK.)

Station 13, II. 1922; one specimen, probably ♂. Apparently only differs from the type ♀ from the Malay Peninsula in its larger size and the stronger white dusting on the posterior part of the thorax.

Wing-length, 18 mm.; tip of abdomen broken.

The species is represented in the Amsterdam Museum from Java and Sumatra.

Libnotes aurantiaca DOL.

Station 9, 15. V — 4. VII. 1921; 2 ♂ and 2 other broken specimens. Station 13, 1200 m., 27. VIII. 1921; 1 specimen. All agree well with OSTEN-SACKEN's description, except that the four spots on the praescutum are more or less completely united into a conspicuous black band across the middle of the sclerite.

Libnotes subfasciata sp. n.

♂. Head dark grey, darker in the middle; eyes actually in contact for some distance. Antennae with the scape yellowish, flagellum black; flagellar segments (except the first two or three) rather elongate, with short necks, and provided each with a single very long dorsal hair, nearly three times as long as the segment. Proboscis yellowish; palpi with the first segment yellowish, remainder black. Thorax dull brownish ochreous, without markings dorsally but the postnotum darker; sides of praescutum rather broadly dark brown; a dark brown area on the proepimera, another on the sternopleura, a third just below the base of the wings, and a fourth, much smaller, on the hypopleura. Abdomen ochreous; each tergite with a brown transverse basal band. Hypopygium with the normal structure; parameres with rather distinctly hooked tips. Legs brownish ochreous; front coxae mostly dark brown; femora without dark rings. Wings hyaline, with two broad though very faint transverse grey bands, most easily visible when the wing is viewed obliquely. The first band occupies about the basal third of the wing, the second is narrower and includes the whole of the discal cell. A grey spot over the tip of the radial cross-vein; tip of wing also just perceptibly darkened. Veins dark in the grey areas, lighter elsewhere. Cross vein r rather sharply bent, the horizontal portion short, but about as long as the short vertical tip of R 1.

R s straight, though not quite so short and oblique as usual in this group. M 1 + 2 forking far beyond the middle of the discal cell; C u 1 a close to the tip of the discal cell (just before in the type, just beyond in the second specimen). Halteres not very long, brownish, base of stem yellowish.

Length of body, 9 mm.; wing, 10.5 mm.

Station 9, 15. V. 1921; 2 ♂ (including type).

Station 8, II. 1922; 1 ♂.

This interesting species is evidently nearly allied to *L. innotabilis* (WALK.) from Ceram. WALKER's type however differs in the following particulars:

Thorax and abdomen unicolorous ochreous. Wings with the grey bands indicated only by a slight darkening of the veins in the corresponding areas. Cross-vein r much longer and curved rather than bent.

Libnotes ferruginata sp. n.

H e a d ferruginous; flagellum, proboscis and palpi black. Flagellar segments gradually elongate, without necks; dorsal hairs 2—3 times as long as the segments. Front narrow but distinct. T h o r a x, a b d o m e n and l e g s uniformly ferruginous brown. W i n g s stongly and uniformly tinged with a similar colour, stigma slightly darker, very large. R s moderately long but quite straight; r very long and curved; cells M 1 and M 3 equal at base; C u 1 a in middle of discal cell. Halteres with brown stem and blackish knob.

Length of body, ♂ 13—14, ♀ 10—11 mm.; wing, ♂ 19—20 mm, ♀ 12—13 mm.

Station 9, 11. — 17. V. 1921: (type) 2 ♀.

Station 13, 30. VIII. 1921; 1 ♂.

Libnotes sphagnicola sp. n.

♀ H e a d, t h o r a x and a b d o m e n uniformly rather dark ochreous brown. Antennae, mouthparts and legs lighter ochreous. First six flagellar segments nearly globular, remainder gradually becoming more slender, each with a rather long dorsal hair, about twice as long as the segment. Front narrow but distinct. W i n g s with a rather strong ochreous tinge, somewhat more brownish over the cross-veins; suffused brown spots over the arculus, the base of R s and tips of S c and R 1. Cross-vein r almost straight but oblique, twice as long as the tip of R 1. R s rather long but quite straight. Cells M 1 and M 3 equal at base; C u 1 a at middle of discal cell. Halteres with ochreous stem and black knob.

Length of body, 10—12 mm.; wing, 12—16 mm.

Station 12, 1095 m., 6. II. 1922; 1 ♀ in sphagnum (type).

Station 13, 28—II—3—III 1922; 1 ♀.

Libnotes subcostalis sp. n.

♂ H e a d blackish grey. Front very narrow, at its narrowest part only as broad as one facet. Antennae black; flagellar segments all rather elongate

oval; dorsal hairs about three times as long as the segments. Palpi black. Proboscis ochreous. Thorax dull, uniformly light ochreous, except for the pronotum, which is blackish in the middle. Abdomen ochreous, last few tergites dark dorsally except at the apex. Hypopygium with the fleshy lower claspers very large, quite twice as long as the small upper claspers; rostrum small, with two small black spines. Legs with the coxae and trochanters ochreous; remainder missing. Wings with a slight yellowish tinge; costal cell deeper yellow; veins light brown; stigma small, round, black. Sc extremely long, swollen at the tip, reaching almost to the tip of R 1. Sc 2 rather faint, far before tip of Sc 1 and slightly before apex of Rs. Tip of R 1 vertical, in a line with and rather shorter than r. Rs slightly curved and not very oblique. Cells M 1 and M 2 equal at base. Cu 1 a about middle of discal cell. Ax straight except at the tip, which is slightly curved. Halteres ochreous, knob darker.

Length of body, 9 mm.; wing, 11 mm.

Station 13, 30. VIII. 1921; 1 ♂.

Libnotes toxopei sp. n.

♂ Head blackish, considerably dusted with grey. Front very narrow. Antennae with the first segment brown, remainder black. Flagellar segments rounded to shortly oval, with short but distinct necks; pubescence nearly as long, verticils a little longer than the diameter of the segments. Palpi black, proboscis dark brown. Thorax dark brownish, pronotum ochreous at the sides; praescutum considerably dusted with grey, and when seen from in front with three dark brown stripes, the middle one running the whole length. Abdomen dark brown, posterior margins of segments ochreous. Hypopygium distinctively formed: only one pair of claspers, ending in two longish and somewhat curved points; side pieces with a long apical ventral projection, stout basally, but narrowed apically and truncate at the tip. Legs brownish, femora with a rather broad but ill-defined subapical black ring. Wings hyaline, veins blackish except for a short section of R 1 just before the stigma, which is yellowish; stigma oval, dark brown. Venation as in *L. forcipata* DE MEIJ., except that the discal cell is longer, and Cu 1 a near its middle. Halteres ochreous.

Length of body, 7 mm.; wing, 8 mm.

Station 9. 17. V. 1921; 1 ♂.

Dicranomyia (?) **tricholabis** sp. n.

♂ Head brownish behind, the wide frons silvery-white; face mainly ochreous. Antennae black, except for the first segment, which is brownish; flagellar segments nearly round, except the last (12th) which has a rather long cylindrical terminal portion; verticils short. Palpi well-developed, black. Thorax wholly orange; mesonotum dull, pleurae rather shining. Prothorax small and inconspicuous. Mesonotum not much arched, with a

few black hairs. Abdomen rather short, blackish dorsally with an ill-defined orange median line, venter and base of hypopygium ochreous. Side pieces long, with a small hairy median lobe on the inner side. Both pairs of claspers hairy, the upper one slender and rather twisted, without spines; lower one moderately large but not swollen. Parameres moderately broad, tips pointed but scarcely hooked. Legs black, except for the orange coxae and trochanters. Claws devoid of teeth. Pubescence moderate. Wings brownish tinged. Stigma very large, elongate oval, dark brown; a heavy dark brown seam over the cord and the apex of the discal cell. Sc ending opposite base of Rs: Sc 2 well before its tip. Tip of R 1 sharply turned up at r, beyond middle of stigma. Rs gently curved, nearly as long as R2+3; r-m well preserved; Cu 1 a at base of discal cell; An and Ax both curved down at tip; anal angle feebly marked. Halteres black.

Length of body, 4 mm.; wing, 5.5 mm.

Station 9, 10. V. 1921, 1 ♂.

A very distinct species, both by coloration and by the structure of the hypopygium and claws. It is probably not a true *Dicranomyia*, but I do not know where else to place it.

Dapanoptera perdecora (WALKER). (N. syn.: *D. lorentzi* DE MEIJ.).
Station 9, 10. VI. 1921, 1 ♀.

Limnobia longiradius EDW.
Station 11, 24. VI. 1921, 1300 m., 2 ♂.

The occurrence of this species in Buru is very interesting. I have just described it from the Malay Peninsula, and find no difference between these specimens and the type.

Elephantomyia delectata (WALKER).
Station 9. 15. V. 1921, 1 ♂.
Station 17. 21. X. 1921, 1 ♂.

This is very closely related to *E. egregia* DE MEIJ., of Java, but differs somewhat in wing-markings.

Styringomyia ensifera EDW.
Station 17, 21. X. 1921. 1 ♀.

Gonomyia (*Lipophleps*) *brevivena* (SKUSE).
Station 9, 12. VI. 1921. 1 ♀.

Gonomyia (Ptilostena) punctipennis sp. n.

Head dull ochreous. Antennae with the scape pale ochreous, first segment distinctly longer than usual; flagellum brownish; segments all oval, verticils about twice as long as the segments in the male, rather shorter in the female. Proboscis and palpi black. Thorax dark brown,

somewhat pruinose; pronotum and shoulders ochreous; pleurae dark above, shading to ochreous below. Abdomen dark brown, posterior margins of tergites ochreous. Hypopygium as figured. Legs uniformly ochreous; on the front pair the first tarsal segment is a little over half as long as the tibia. Wings nearly hyaline, veins brownish, costa and R 1 a little lighter. Stigma distinct, dark brown, filling out the end of cell R 1. Small but distinct dark spots at the arculus, the base of Rs and the tip of R 3; Cu 1 a and r-m also somewhat clouded. Sc ending immediately beyond the base of Rs, which is almost angled; R 2 ending only slightly beyond the tip of R 1. Halteres dark.



Fig. 2. *Gonomyia* (*Ptilostena*) *punctipennis* n. sp. — ♂ hypopygium (large clasper omitted from one side).

Length of body, 6—7 mm.; wing, 7—7.5 mm.
Station 13, 27. VIII. 1921; 1 ♂ 1 ♀.

Trentepohlia (Mongoma) subquadrata sp. n.

Head black, with the usual central keel. Antennae dark brown; flagellar segments elongate oval, with short verticils. Palpi black. Labium brownish. Thorax dark brown, unmarked, scarcely shining. Abdomen dark brown above, lighter beneath. Hypopygium of the usual structure; female cerci moderately long and slender, less curved than usual. Legs not remarkably slender, uniformly dark brown. Middle and hind femora with a close-set row of about 12—15 short bristles at the base beneath. Wings slightly and uniformly greyish tinged, stigma absent; veins all dark brown. Cross-vein r oblique, joining R 2+3 at or immediately before the fork. Discal cell small and subquadrate. Cell M 1 with its base nearer the base of the wing than that of cell M 3, in some specimens reaching back almost to the base of the discal cell. Cu 1 a at or just before base of discal cell; Cu 2 ending in the tip of An. Halteres black, base of stem light brown.

Length of body, ♂ 7—8 mm., ♀ 9 mm.; wing 7—7.5 mm.
Station 1, 8. XII. 1921, „onder steenen bij een beek"; 3 ♂ 1 ♀.

Conosia irrorata WIED.

Station 9, 21. V. 21, 1 ♀. Station 12, 6. II. 21, 1 ♀. Station 13, 3. IX. 21, 1 ♀.

[Also station C (Celebes), 27—III—1922, 1 ♀].

Nesopeza costalis (BRUN.)

Station 11, 24. VI. 21, 1200 m., 1 ♂ 1 ♀.

Ctenacroscelis pallescens sp. n.

Head bright ochreous, only the antennal flagellum and the outer segments of the palpi darkened. First two flagellar segments almost cylindrical, the first nearly twice as long as the second, remaining eight segments gradually shorter, rounded beneath. Thorax uniformly bright ochreous,

pubescence inconspicuous. Abdomen with segments 1 — 5 ochreous, 6 — 8 black; in the female the 7th tergite has the apical margin narrowly ochreous. Genitalia bright ochreous. Hypopygium without conspicuous pubescence; posterior margin of the ninth tergite only slightly indented, but the tergite provided with a pair of strong keels which converge posteriorly; outer claspers very broad on the basal half but suddenly narrowed in the middle, the apical half being slender, less than half as broad as the basal half. Female cerci long and slender. Legs ochreous, the tips of the femora broadly dark brown. Wings with a very faint brownish tinge, costal cell rather darker; stigma and a just perceptible seam on Cu 1 a brown; veins brown. Cross-vein r at base of R 2; discal cell over twice as long as broad; cell M 1 quite four times as long as its stem; Cu 1 a rather less oblique than usual in this genus; m — cu fusion rather long. Halteres ochreous, the knob dark brown.

Length of body, 18 mm. (♂) — 26 mm. (♀); wing 24 — 28 mm.

Station 9, 9. V.—12. VII. 1921; 3 ♂ 3 ♀.

This is most nearly allied to *C. pallidus* (WALK.) from New Guinea, WALKER's type male showing the following differences: Antennae a little longer, all the flagellar segments almost cylindrical. Front rather narrower (one-fourth instead of one-third as broad as one eye). Hypopygium with the ninth tergite more notched but without keels, claspers with the outer half less slender. Discal cell proportionately deeper; cell M 1 broader and shorter; Cu 1 a more oblique.

Ctenacroscelis infindens (WALKER).

Station 1, IV. — XII; 1 ♂ 2 ♀. Station 6, IV; 1 ♂.

Station 8, 11. VI. 1921; 1 ♂ 1 ♀.

Station 9, 3. VI. 1921; 1 ♂. Station 13, 28. II. — 3. III. 1922. 1 ♀.

This is perhaps only a variety of *C. umbrinus* (WIED.), but the flagellar segments of the male are less enlarged beneath, the claspers are narrower, and the arculus is conspicuously pale.

Ctenacroscelis novae-guineae (DE MEIJ.)? var.

Station 9, I. VII. 1921, 1 ♀.

Differs from DE MEIJERE's type in having the abdomen entirely dull instead of mainly shining.

Tipula tropica DE MEIJ.

Station 13, 27. VIII. 1921, 1 ♀.

Nephrotoma toxopei sp. n.

Head orange, with a small, more or less rounded black occipital spot, and a very small blackish area adjoining each eye. Rostrum short, uniformly orange, nasus moderately long. Antennae with the scape orange, flagellum blackish, very little longer in the male than in the female, segments

only slightly thickened at the base. Palpi brownish. Thorax: Pronotum orange. Praescutum orange, the lateral margins narrowly dull black; three separate shining black stripes, margined with dull black; the middle stripe sometimes brownish, especially in front, running from the front margin to the suture; lateral stripes not turned down in front. Scutum with the usual two stripes, shining black, margined with dull black. Scutellum entirely dull orange, rather darker in tint than the rest of the thorax, the pits on each side of it brownish. Postnotum orange, with a more or less divided dark patch at the apex; pubescence blackish and rather conspicuous. Pleurae orange; a brown spot on the pleurotergites adjoining the base of the postnotum. Abdomen orange; tergite 1 with a small black spot, another at the base of tergite 2, tergites 2 — 6 each with a black apical triangle, 7 all black. Male hypopygium without conspicuous hair; eighth sternite with short median projection; claspers rather short and broad. Legs brownish, tibiae and tarsi darker. Wings with a slight brownish tinge, indistinctly darker at the tip; stigma dark brown, bare. Cell M 1 broadly sessile; discal cell narrow, not unusually small. Halteres dark brown, tip of knob lighter.

Length of body, ♂ 14 mm., ♀ 17—19 mm.; wing 14—16 mm.

Station 1, 29. X. and 8. XII. 1921; 4 ♂ 4 ♀.

Although resembling *N. scurroides* (DE MEIJ.) and *N. flavoscutellata* EDW., in many respects, this species seems to be quite distinct from both.

Nephrotoma buruensis sp. n.

Head orange, with a small black occipital spot and a small dark area adjoining each eye. Rostrum orange; nasus long and slender with black hair. Antennae with the scape rather dark brown, flagellum black; in the female the flagellum is about as long as the thorax, in the male nearly twice as long, the segments considerably swollen beneath at the base and towards the tip. Palpi brownish, darker apically. Thorax: Pronotum orange, sides blackish. Praescutum orange, with three separate black stripes; the middle stripe shining, with a dull border, not reaching back to the suture; lateral stripes entirely dull, their anterior ends rounded, not turned down. Scutum orange, with two broad entirely dull black stripes. Scutellum and postnotum orange, the latter with a double black apical mark. Pleuræ orange. Abdomen with the first tergite orange, with a blackish mark in the middle; 2 — 5 each with a black band at the base, connected by a narrow line with a black apical triangle, lateral margins also black; segments 6 — 8 entirely shining black. Hypopygium rather large, with longish yellow hair ventrally; eighth sternite with rather short but very broad projection; claspers rather long, tapering to fine points. Legs largely black; coxae, trochanters and bases of femora (specially the posterior pairs) orange. Wings with a slight brownish tinge; stigma dark brown,

pubescent. Cell M 1 just sessile or shortly stalked; discal cell normal. Halteres brownish; knob mostly ochreous.

Length of body, ♂ 12 mm., ♀ 16 mm.; wing, 14—15 mm.

Station 9, 10. V. — 15. VI. 1921; 5 ♀.

Station 13, 30. VIII. 1921. 1 ♂ 1 ♀. 28. II. — 3. III. 1922.

Station 4, 29.—31. I. 1922. 1 ♂.

Differs from *N. speculata* (DE MEIJ.) in the entirely orange scutellum and in other details.

Nephrotoma javana (WIED.)?

Station 9, 12. VI. 1921; 1 ♀.

Station 4, 29.—31. 1. 1922; 1 ♀.

Nephrotoma colorata (WALK.)?

Station 13, 28. II. — 3. III. 1922; 1 ♀.

The specimen agrees with DE MEIJERE's redescription, except that the head is largely dark above and the scutellum is orange, only slightly brownish at the tip.

Scamboneura vittifrons (WALK.)

Station 4, 29. – 31. 1. 1922; 1 ♂ 1 ♀.

Station 7, 4. IX. 1921; 1 ♀.

Station 9, 19. V. 1921; 1 ♀.

Station 13, 30. VIII. 1921; 1 ♂.

Station 15, 1. IX. 1921; 1 ♀.

FAUNA BURUANA.

ORTHOPTERA, Fam. Tettigoniidae

von

H. H. KARNY

(Buitenzorg — Museum).

Mit der vorliegenden Mitteilung setze ich die Bearbeitung der Orthopteren-Ausbeute der TOXOPEUSschen Buru-Expedition fort. Was darüber im allgemeinen zu sagen ist, wurde bereits in der Einleitung zu den Gryllacriden (Treubia, VII, 1, p. 41) mitgeteilt.

Was nun die Tettigoniiden im besondern anlangt, so muss ich zunächst feststellen, dass in der TOXOPEUS-Ausbeute nunmehr 34 Spezies von Buru vorliegen, während vorher (aus allen Subfamilien zusammen) nur 4 von Buru angegeben waren, nämlich **Sasimella aequifolia*, **Phisis pectinata*, **Salomona maculata* und *Salomona megacephala*, von denen die mit einem * bezeichneten Arten auch in der TOXOPEUS-Ausbeute vorliegen. Trotzdem sind von den Spezies dieser Ausbeute nur ungefähr $^1/_4$ neu, nämlich 8, wozu ich natürlich auch *Phlugis buruensis* rechnen muss, die zwar schon in Treubia V, p. 109, erwähnt worden ist, jedoch nur auf Grund der Exemplare der TOXOPEUS-Ausbeute, weshalb ihre ausführlichere Beschreibung damals auch für die jetzige Publikation vorbehalten blieb. Von den neuen Arten musste eine auch als Vertreterin eines eigenen Genus angesehen werden, nämlich *Estrinia decemspinosa*.

Dass trotz der bisher recht dürftigen Kenntnis der Buru-Fauna nicht noch mehr als 8 neue Arten von TOXOPEUS entdeckt wurden, hat seinen Grund vor allem darin, dass die Fauna der Insel in vieler Hinsicht mit der der anderen südlichen Molukken nahe übereinstimmt, und von diesen waren uns ja bisher schon verhältnismässig viele Arten bekannt, besonders von Amboina, das in der Literatur ziemlich viel genannt wird. Auch lag für eine Anzahl Spezies bisher die allgemeine Fundortsangabe „Molukken" vor, die sich also möglicherweise auch auf Buru beziehen konnte. Es sind dies die folgenden Arten: **Casigneta cochleata*, **Psyra melanonota*, *Liotrachela amboinica*, *Cleandrus fortis*, *Phyllomimus detersus*, **Tympanoptera grioleti*, *Morsimus confinis*, *Sexava nubila*, **Mecopoda elongata*, **Hexacentrus mundus*, **Hexacentrus unicolor*, **Xiphidion bilineatum*, **Nicsara moluccana* und *Salomona coriacea*. Von diesen liegen die mit * bezeichneten 8 Arten nun tatsächlich in der TOXOPEUS-Ausbeute aus Buru vor.

Von den übrigen Arten der TOXOPEUS-Ausbeute waren die folgenden 6 bisher aus Amboina bekannt: *Platycaedicia hospes, Phaneroptera = Anerota elongata, Sexava coriacea, Xiphidion adustum, Subria concolor* und *Euconocephalus cornutus;* ihr Vorkommen auf Buru ist also auch keine besondere Ueberraschung. Von den andern, entfernter liegenden Molukken-Inseln bekannt und daher auf Buru schon weniger zu erwarten waren die folgenden 3 Spezies: *Phrictidea bruijni* (Ternate, Obi), *Xiphidion laetum* (Obi; ausserdem Philippinen und Nord-Australien), *Euconocephalus longiceps* (Obi; ausserdem Neu-Caledonien).

Bei den übrigen, von TOXOPEUS für Buru nachgewiesenen Arten handelt es sich durchwegs um Spezies mit weiterer Verbreitung, von denen *Xiphidion affine, X. longipenne* und *Xestophrys horváthi* zu erwarten waren, da die beiden ersteren sowohl von den Philippinen wie auch von Aru bekannt sind, während *Xestophrys horváthi* von Hinterindien bis Neuguinea verbreitet ist. Trotzdem lagen diese 3 Arten von den Molukken bisher nicht vor. Den nordwestlichsten Punkt seines Verbreitungsgebietes erreicht hier nunmehr *Xiphidion maoricum* (Neuseeland, Aru), den südöstlichsten dagegen *Xiphidion maculatum* (Africa bis Celebes) und *Euconocephalus insulanus* (Singapore bis Formosa).

So hat die TOXOPEUS-Ausbeute unsere Kenntnisse sehr wesentlich bereichert und gibt uns ein recht gutes Bild der Buru-Fauna. Bei den verborgen (zwischen dürren Blättern oder in morschem Holz) lebendenFormen, also besonders bei den Agraeciinen, dürften möglicherweise auch noch in Zukunft weitere Funde zu erwarten sein, wie schon aus der Tatsache ersichtlich ist, dass die (für Buru neue) *Subria concolor* nur durch eine einzige Imago (und eine Larve) vertreten ist. Vielleicht kommt auch bei den Blattnachahmern, die meist in den Kronen hoher Bäume leben, auch in Zukunft noch das eine oder andere hinzu; namentlich wären Vertreter der grossen Pterophyllinen (*Cleandrus, Onomarchus* etc.) wohl noch zu erwarten. Für die übrigen Formen, vor allem die Gras- und Gebüschbewohner, dürfte aber nun wohl kaum mehr neues auf der Insel anzutreffen sein.

Was die Verteilung der einzelnen Subfamilien anlangt, so sind — ganz wie zu erwarten — die Scaphurinen (Phaneropterinen) am reichlichsten vertreten, nämlich durch 8 Arten, und unter diesen ist die Hälfte neu, also ebenso viele wie von allen übrigen Subfamilien zusammen. Möglicherweise kann hier auch noch die Zukunft vielleicht einiges neue bringen.

Gleich nach den Scaphurinen kommen an Artenzahl merkwürdigerweise die Conocephalinen (Xiphidien) mit 7 Arten, von denen allerdings keine neu ist, dafür aber alle neu für Buru. Mit ziemlicher Sicherheit waren eigentlich nur *Xiphidion bilineatum* und *X. adustum* zu erwarten, mit geringerer Wahrscheinlichkeit *X. affine, X. laetum* und *X. longipenne*; sehr bemerkenswert ist besonders das Vorkommen von *X. maoricum* und *X. maculatum*. Ich glaube, dass mit diesen 7 Arten die Anzahl der auf Buru überhaupt vorkommenden Xiphidien wirklich erschöpft sein dürfte.

Als nächste Gruppe an Artenreichtum kommen nun die Hexacentrinen (syn. Listroscelinae part. + Tympanophorinae) mit 5 Arten, von denen 2 neu sind (darunter *Estrinia* nov. gen.). Die andern 3 waren von Buru zu erwarten; für *Phisis pectinata* ist Buru sogar die Terra typica; doch hat sich dabei gezeigt, dass dies eine bisher missdeutete Art war, da sich alle Angaben bei den neueren Autoren nicht auf diese Spezies beziehen.

Nun folgen die Mecopodinen und Copiphorinen mit je 4 Arten, darunter 1 neue, nämlich *Mossula toxopei.* Das Vorkommen von *Euconocephalus insulanus* ist recht bemerkenswert. Die übrigen Arten waren mehr oder weniger zu erwarten.

Die Agraeciinen sind in der vorliegenden Ausbeute nur durch 3 Arten vertreten, darunter nur 1 *Salomona*, nämlich *S. maculata.* Ich vermute, dass die Angabe der *S. megacephala* aus Buru bei WALKER, die von da auch in die spätere Literatur übergegangen ist (KIRBY, KARNY 1912), sich nicht auf diese neuguineische Art, sondern auf die damals noch nicht beschriebene *S. maculata* beziehen dürfte. Mit der Angabe „Molukken" bei REDTENBACHER ist zweifellos nur Aru gemeint; Aru hat aber keine Molukken-Fauna, sondern eine ganz ausgesprochene Neuguinea-Fauna. — Von *Nicsara moluccana* liegt mir eine besonders schöne Serie vor, die es mir ermöglicht, eine ausführlichere Beschreibung mit Berücksichtigung der Variationsbreite dieser Spezies zu geben.

Die übrigen Subfamilien (Pterophyllinae, Phyllophorinae und Meconeminae) sind nur durch je 1 Art vertreten. Davon sind *Sasimella aequifolia* und *Phlugis buruensis* bisher nur von Buru bekannt und es ist nicht ausgeschlossen, dass sie auch in Zukunft die einzigen Vertreter ihrer Subfamilien bleiben werden. *Tympanoptera grioleti* ist für Buru neu, war aber wohl mit einiger Wahrscheinlichkeit zu erwarten; sie kann aber sicherlich nicht als die einzige Pterophylline Burus betrachtet werden, vielmehr darf man wohl ziemlich sicher annehmen, dass künftige Forschungen noch mehrere andere Arten für Buru nachweisen dürften, wobei aber allerdings im Auge zu behalten ist, dass diese Subfamilie im Osten weniger reichlich vertreten ist als auf den grossen Sunda-Inseln.

Alles in allem ist festzustellen, dass die TOXOPEUS-Expedition unsere Kenntnis der Tettigoniiden-Fauna von Buru sehr wesentlich bereichert hat. Allerdings ist die Zahl der neuen Arten im Verhältnis zur aufgewendeten Zeit und zum Umfang der Ausbeute nicht sehr gross, da der grössere Teil der Arten schon von den Nachbarinseln bekannt war. Wenn einmal eine der nördlichen Molukken-Inseln, die bisher orthopterologisch noch fast ganz unbekannt sind, ebenso genau erforscht würde, so würde eine derartige Expedition zweifellos viel mehr neues zutage fördern können.

Subfam. **Scaphurinae.**

Syn. *Phaneropterinae.*

Genus **Platycaedicia** HEBARD.

1922. HEBARD, Proc. Ac. Nat. Sci. Philad., LXXIV, p. 167.
1926. KARNY, Treubia, Beitr. mal. Orth. XIII (im Druck).

Platycaedicia hospes (BRUNNER v. W.).

1878. BRUNNER v. W., Mon. Phan., p. 196 (*Caedicia*).
1926. KARNY, Treubia, Beitr. mal. Orth. XIII (im Druck) (mit Literaturverzeichnis).

Skulptur der Vorderschienen bei allen 10 von Buru vorliegenden Exemplaren wie l. c. von mir angegeben. Das dort erwähnte Dörnchen vor dem Ende der verdickten Tympanalregion bei allen vorhanden; ausser diesem aber mitunter keine sonstigen Dornen, oft aber auch noch 1 oder 2, in einem einzigen Falle sogar 3. Mesosternalloben abgerundet-spitzwinkelig, Metasternalloben abgerundet-stumpfwinkelig, ziemlich kurz. Pronotum-Hinterrand in der Mitte ohne Knötchen.

Körpermaasse, ♂	St. 1.	St. 9.	St. 9.	Nal Besi	St. 18.
Long. corporis . . .	28'7 mm	27 mm	26'5 mm	27'5 mm	24'7 mm
„ pronoti . . .	6'6 „	6'4 „	6'2 „	6'0 „	6'3 „
Lat. „ antice .	2'5 „	2'6 „	2'4 „	2'0 „	2'3 „
„ „ postice.	4'2 „	4'4 „	4'2 „	3'3 „	4'4 „
Long. lob. lat. pron. .	4'0 „	4'0 „	3'8 „	3'6 „	4'0 „
Alt. „ „ „ .	4'4 „	4'5 „	4'5 „	4'7 „	5'0 „
Long. elytrorum . .	47'5 „	44'5 „	43'8 „	43'6 „	43'0 „
Lat. „ . . .	11'5 „	12'4 „	12'0 „	12'3 „	12'5 „
Long. fem. ant. . .	6'5 „	6'5 „	5'9 „	5'9 „	6'7 „
„ „ post. . .	26'8 „	25'6 „	23'6 „	23'5 „	26'4 „

Der Bau des ♂ Hinterleibsendes entspricht vollständig dem l. c. angegebenen und abgebildeten Typus. Das Analsegment ist in der Mitte breit bogig ausgerandet, jederseits davon in eine stumpfwinkelige Ecke vorgezogen. Die Cerci bilden einen recht charakteristischen Unterschied gegenüber der folgenden Art: sie sind durchaus einfach, am Ende leicht aber deutlich keulenförmig verdickt, ohne alle Fortsätze. Die Subgenitalplatte besitzt keine Styli, endigt jedoch in zwei plump-griffelförmige Fortsätze, die sich basalwärts eine Strecke weit als wulstige Längskiele fortsetzen. Zwischen diesen beiden Fortsätzen ist das Ende der Subgenitalis quer abgestutzt oder schwach bogig ausgerandet. Seitenränder breit bogig abgerundet. Bei dem Exemplar von Station 1 und dem einen von Station 9 stehen die Seitenteile beinahe senkrecht, was offenbar durch postmortalen seitlichen Druck zustande gekommen ist; diesem Druck schreibe ich es auch zu, dass der Apikalrand

beim Exemplar von Station 1 abgerundet ist (wie l.c. abgebildet) und nicht quer abgestutzt wie bei den übrigen Exemplaren. Dem gegenüber ist bei dem andern Exemplar von Station 9 die Subgenitalplatte flach gedrückt, so dass ihr Umriss — von den Griffelfortsätzen abgesehen — ungefähr halbkreisförmig erscheint, indem sich die bogigen Seitenränder direkt in den queren Apikalrand fortsetzen. Bei dem Stück von Station 18, das offenbar noch ziemlich frisch gehäutet war, ist das Ende der Subgenitalis nach vorn bauchwärts umgeschlagen und verknittert, so dass sein Bau überhaupt nicht deutlich erkennbar ist. Auch das Exemplar von Nal Besi war beim Fangen offenbar noch ziemlich weich und wurde beim Verpacken stark seitlich zusammengedrückt. So erklärt sich seine abnorm geringe Breite des Diskus pronoti (s. Maasse, oben) und die abweichende Form seiner Subgenitalplatte; hier berühren nämlich die Enden der Griffelfortsätze einander, der Ausschnitt dazwischen ist überhaupt kaum sichtbar und die senkrecht stehenden Seitenränder gehen gleichmässig bogig in die Griffel über. Ich habe alle diese Verschiedenheiten hier beschrieben, damit nicht in Hinkunft spätere Untersucher etwa durch ähnliche Deformationen irre geführt und zu der Meinung gebracht würden, sie hätten eine andere Spezies vor sich, wie dies auch mir bei der ersten Untersuchung der Fall zu sein schien. Davon ist aber keine Rede, und ich betone nochmals, dass es sich hier bestimmt nur um ganz bedeutungslose postmortale Deformationen handelt.

Körpermaasse, ♀:	I., St. 1	IV.,—IX St. 1.	Oct., St. 1	St. 1 A	Nal Besi
Long. corporis. . . .	29'0 mm	25'5 mm	23'7 mm	24'0 mm	24'5 mm
„ pronoti	7'0 „	6'7 „	5'8 „	6'7 „	6'2 „
Lat. „ antice .	2'5 „	2'2 „	2'5 „	2'4 „	2'3 „
„ „ postice .	4'6 „	4'2 „	4'0 „	4'5 „	4'0 „
Long. lob. lat. pron. .	4'2 „	3'8 „	3'7 „	4'2 „	3'7 „
Alt. „ „ „ . .	5'2 „	5'0 „	4'6 „	4'9 „	4'8 „
Long. elytrorum . . .	45'5 „	45'8 „	41'5 „	46'0 „	46'3 „
Lat. „ . . .	13'3 „	13'1 „	12'4 „	13'8 „	14'0 „
Long. fem. ant. . . .	7'1 „	7'1 „	6'9 „	7'2 „	6'3 „
„ „ post. . .	30'0 „	27'2 „	25'5 „	28'0 „	26'0 „
„ ovipositoris . .	1'9 „	2'1 „	1'7 „	2'1 „	1'8 „

Das ♀ Hinterleibsende konnte ich l.c. nicht näher beschreiben, da mir damals nur ein einziges ♀ aus Amboina vorlag, das in dieser Körperregion beschädigt war. Ich kann dies also jetzt auf Grund des TOXOPEUS-Materials noch nachtragen (Fig. 8). Analsegment mit leicht bogig ausgerandetem Hinterrand, jederseits in einen breit abgerundeten Lappen etwas vorspringend. Supraanalplatte von der Form eines stark abgerundeten, gleichseitigen Dreiecks und somit ungefähr halbelliptisch erscheinend. Cerci kurz und dick, am Ende zugespitzt, seitlich zusammengedrückt. Legeröhre kompress, klaffend, d.h. die oberen Klappen mit den unteren nicht zusammenschliessend, sehr kurz, etwas aufgebogen, die Spitze der Cerci nicht oder nur ganz

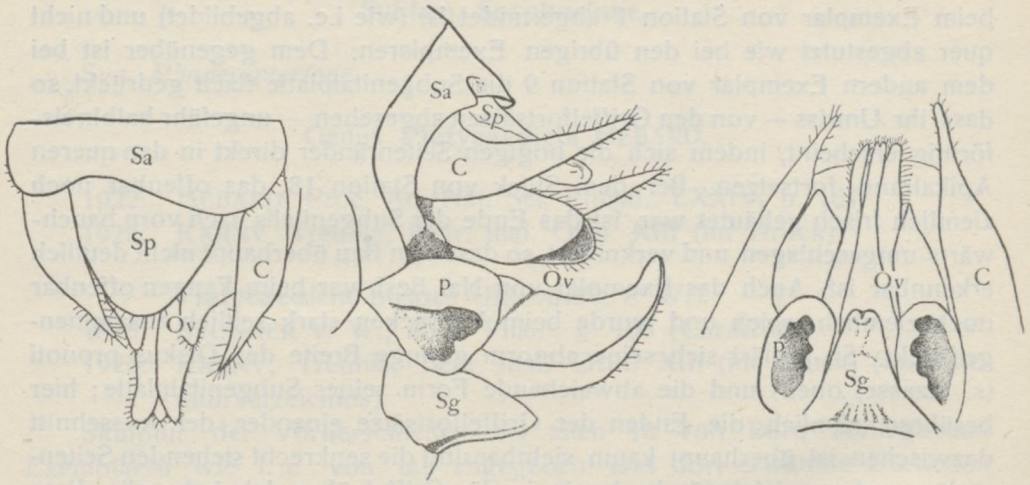


Fig. 8. *Platycaedicia hospes* (BRUNNER v. W.), ♀, Hinterleibsende, Dorsal-, Lateral- und Ventralansicht.

wenig überragend. Pileolus ungefähr oval, ohne Fortsätze, mit stark gewulsteten Rändern, dazwischen unterhalb der Mitte grubig vertieft. Subgenitalplatte von der Form eines spitzen gleichschenkeligen Dreiecks, das am Ende stark abgerundet und leicht eingeschnitten ist; an der Basis mit einem spitz-dreieckigen grubigen Eindruck, der sich distal in eine schwache Furche fortsetzt; jederseits davon ein mehr oder weniger deutlicher, ziemlich wulstiger Längskiel, der den vertieften Mittelteil gegen die schräg seitlich gerichteten Seitenteile abgrenzt.

Material. — Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS: Station 1, 1 ♂ (VIII.), 3 ♀♀ (I.; IV. — IX.; Oct.). — Station 1 A, 1 ♀. — Station 9, VI., 2 ♂♂. — Nal Besi, 1 ♂, 1 ♀. — Station 18, 1 ♂.

Platycaedicia dicranocerca n. sp.

♂, ♀. — Speciei praecedenti persimilis. Differt praecipue basi rami primi radialis breviore, recto, cercis ♂ bifurcatis (fig. 9) et pileolo (♀, fig 10) spina rectissima extrorsum vergente armato, ovipositore breviore.

	♂ (Type)	♂	♀, St. 1	♀, St. 1 A
Long. corporis . . .	26'4 mm	25'8 mm	27'0 mm	31'0 mm
„ pronoti . . .	7'0 „	6'7 „	7'1 „	7'5 „
Lat. „ antice . .	3'1 „	3'0 „	3'0 „	3'7 „
„ „ postice .	4'7 „	4'9 „	5'0 „	5'5 „
Long. lob. lat. pron. .	4'2 „	3'9 „	4'3 „	4'6 „
Alt. „ „ „ . .	5'6 „	5'1 „	6'1 „	6'4 „
Long. elytrorum . . .	43'4 „	41'5 „	45'0 „	48'7 „
Lat. „ . . .	9'7 „	9'7 „	11'9 „	12'7 „
Long. fem. ant. . . .	5'8 „	5'6 „	6'2 „	6'6 „
„ „ post. . .	22'9 „	22'6 „	24'5 „	25'7 „
„ ovipositoris . .	—	—	1'4 „	1'4 „

Gelbgrünlich bis gelbbraun, im Leben zweifellos lebhaft grün. Augen braun, halbkugelig, vortretend. Hinterhaupt gewölbt. Fastigium verticis spitz-dreieckig, mit konkaven Seiten und abgerundeter Spitze, der Länge nach tief gefurcht, mit wulstigen Rändern, vom Stirngipfel durch eine schmale Querfurche getrennt. Ränder der Fühlergruben nicht ungewöhnlich vergrössert. Erstes Fühlerglied dick-zylindrisch, das folgende kürzer und schlanker, aber noch immer viel kräftiger als die übrigen; Fühler vom dritten Glied an borstenförmig, distalwärts allmählich dunkler werdend. Stirngipfel von der Form eines abgerundeten gleichseitigen Dreiecks, in der Mitte mit einem ovalen Ocellarfleck, der höher als breit ist und rund herum einen mässig breiten Rand vom Stirngipfel frei lässt. Stirn stark gewölbt, ausgesprochen breiter als lang, nach unten leicht verschmälert und somit verkehrt-trapezförmig, vom Clypeus durch eine breite, tiefe Querfurche getrennt (besonders in der Lateralansicht sehr deutlich). Seitlich ist die Stirn durch eine breite, flache Längsfurche abgegrenzt, die vom Vorderrand der Augen nach abwärts verläuft und zwar etwas schräg medianwärts gerichtet; seitlich davon eine undeutliche, stark abgerundete Längskante, an die sich hinten eine sehr schwache, kaum erkennbare, dreieckige Subokularfurche anschliesst, welche oberhalb der Mandibelbasis gelegen ist und die vordere Grenze der Wangen bildet. Diese schwach gewölbt, mit einigen eingestochenen Punkten und wulstigem Hinterrand. Clypeus verkehrt-trapezförmig, die unteren Ecken (beim Ansatz des Labrums) höckerförmig seitwärts vorspringend; flach gewölbt, mit einigen flachen Vertikaleindrücken. Oberlippe verkehrt-eiförmig, gegen den Clypeus zu stärker verengt als am breit abgerundeten Unterrand, nahe der Mitte mit querem Bogeneindruck. Taster mässig lang, Endglied kaum verdickt, beim Kiefertaster etwas über doppelt so lang, beim Lippentaster kaum anderthalb mal so lang wie das vorhergehende Glied.

Pronotum vorn quer abgestutzt oder leicht ausgerandet, hinten stark gerundet-vorgezogen, Vorder- und Hinterrand linienförmig vortretend. Diskus eben und flach, mit gänzlich abgerundeten Seitenrändern. Querfurchen nur schwach angedeutet: eine nach vorn schwach konkave vor dem Ende des ersten Drittels, sodann eine leierförmige ungefähr in der Mitte und ganz nahe dahinter, ungefähr am Beginn des hinteren Drittels, knapp vor der Schulterbucht eine annähernd gerade. Seitenlappen ausgesprochen höher als lang, vertikal, abgerundet-rechtwinkelig am Diskus inseriert; Ränder linienförmig vortretend. Vorderrand leicht konkav, Unterrand mit der Vorder- und Hinterecke ungefähr halbkreisförmig verrundet, Hinterrand im unteren Teile nahezu gerade, oben gerundet; Schulterbucht abgerundet-rechtwinkelig. Vorderkoxen mit einem scharfen spitzen Dorn bewehrt. Prosternum mit zwei Schrägwülsten zwischen den Vorderkoxen, welche sich hinten in der Mitte berühren, unbewehrt. Mesosternallappen von der Form eines gleichschenkelig-rechtwinkeligen Dreiecks, dessen Hypotenusen nach aussen gekehrt und leicht S-förmig ausgeschweift sind; der rechte Winkel, mit dem sie sich beinahe gegenseitig berühren, etwas abgerundet; von hier zieht eine stark abgerundete Kante nach hinten und aussen zum hinteren spitzen Winkel des Dreiecks, der stark abgerundet ist. Metasternallappen länger und spitzer als bei der vorigen Art; Ihr Aussenrand in der Basalhälfte stark bogig, beinahe halbkreisförmig gerundet, in der hinteren Hälfte gerade und schräg medianwärts gerichtet; die Spitze, an der er endigt, ganz wenig abgestumpft, wenig aber deutlich spitzer als ein rechter Winkel; von hier zieht der bogig nach hinten konvexe Medianrand nach innen und vorn und ist nur etwa halb so lang wie der Aussenrand.

Elytren ziemlich breit, beim ♀ ausgesprochen breiter als beim ♂, mit bogigem Vorderrand und nahezu geradem Hinterrand; an der Spitze sind aber beide Ränder ungefähr gleich stark mit einander verrundet. Textur an die Gattung *Phaula* erinnernd: die aderfreien Flächen beinahe hyalin. Adern kräftig und deutlich, zwischen den Hauptadern nahezu parallele, aber doch nicht ganz regelmässige Queradern und zwischen diesen ein dichtes, kräftiges Geädernetzwerk, das nur kleine Fleckchen der hyalinen Flügelfläche zwischen sich frei lässt. Costa gut erkennbar, aber nicht stärker ausgeprägt

als die von der Subcosta gegen den Vorderrand ziehenden schrägen Queradern, im Verlauf etwas unstet, durchaus nicht so scharf und gerade wie bei *Psyra*, einen nach vorn konkaven Bogen bildend, der schon im Basalfünftel der Elytren beim Vorderrand endigt. Subcosta und Radius leicht S-förmig gebogen, ganz knapp neben einander verlaufend, auch im Apikalteil sich nur ganz wenig und allmählich von einander entfernend. Etwa in der Elytrenmitte entspringt der erste Hinterast des Radius schräg nach hinten, der sich bald nach seinem Ursprung gabelt: der Gabelstiel ist nicht ganz 2 mm lang, vollständig gerade und verlängert sich in direkter Richtung in den Hinterast, der gut dreimal so lang ist wie der Stiel; der Vorderast ist noch länger, verläuft von der Gabelungsstelle an zunächst ungefähr parallel zum Radius und biegt dann in flachem Bogen gegen den Hinterrand zu ab, in den er schräg einmündet. Ich sehe in diesem Verhalten einen sehr brauchbaren Unterschied gegenüber *hospes*, bei welcher der Gabelstiel fast 4 mm lang und leicht gebogen ist und die Verlängerung seines Endes den Winkel zwischen den beiden Gabelästen ungefähr halbiert, so dass sowohl der vordere wie auch der hintere Gabelast gegen den Stiel leicht abgeknickt erscheinen. Dieser Unterschied der beiden Arten ist zwar nicht sehr auffallend, scheint aber nach dem mir vorliegenden Material durchaus konstant zu sein. Distal vom gegabelten Hinterast entsendet der Radius bei *dicranocerca* noch 3 bis 4 Schrägäste gegen den Hinterrand. Media einfach, im Basalteil zunächst zum Radius ungefähr parallel, sodann bogenförmig schräg gegen den Hinterrand ziehend. Zirpfeld beim ♂ klein und wenig auffallend, nicht einmal ein Viertel der Elytrenlänge einnehmend. Beim ♀ fehlen die Zirpstrukturen des ♂ natürlich, doch findet sich dafür hier entlang dem Hinterrand des Analfeldes ein bandförmiges, nach vorn durch eine kräftige Längsader abgegrenztes Feld, das von dicken, parallelen, schrägen Queradern durchzogen ist. Dieses Feld fehlt dem ♂, ist beim ♀ nur an der rechten Elytre vorhanden und fällt besonders dadurch auf, dass das auf der ganzen übrigen Elytrenfläche vorhandene dichte Geädernetzwerk hier zwischen den Queradern fehlt. Ich halte es nicht für ausgeschlossen, dass wir es auch hier mit einer Zirpstruktur zu tun haben könnten, die aber allerdings ganz anders gebaut ist als beim ♂. Ein ganz ähnliches Feld ist übrigens auch beim ♀ von *P. hospes* vorhanden.

Hinterflügel die vorderen überragend, an der Spitze so gefärbt wie jene, im übrigen hyalin mit grünlichen Adern. Costa randständig, Subcosta und Radius ziemlich nahe hinter ihr parallel verlaufend. Radius vor dem Ende mit zwei Hinterästen, von denen der basale aber noch in den Media-Bereich einbezogen sein kann. M + Rs mit 5 Hinterästen, von denen der erste jedoch die Analfalte nicht erreicht, sondern vorher blind auf der Flügelfläche endigt. Die die Rs-Wurzel repräsentierende schräge Querader in der Regel ausgesprochen distal von der Mitte gelegen, selten in der Mitte; sie erreicht die Media etwas vor oder knapp hinter dem Abgang ihres dritten Hinterastes. Apikales Schaltdreieck vorhanden, etwas spitzer als bei *hospes*.

Vorderschenkel kurz und dick, am Innenrand mit 6 (selten 5 oder 8) kleinen, dunklen Dörnchen versehen, aussen unbewehrt. Vorderschienen in der Tympanalregion deutlich verbreitert, Trommelfell beiderseits offen. Oberseite etwas abgeflacht, beinahe drehrund, nur knapp unterhalb der Tympanalregion mit einer seichten Furche versehen, die sich aber bald ganz verliert; unten beiderseits bedornt, oben unbedornt. Mittelschenkel im Basalteil etwas gebogen (mit der Konkavität nach innen, gegen den Körper zu), oben drehrund, unten am Aussenkiel mit etwa einem Dutzend Dörnchen besetzt, innen unbewehrt. Mittelschienen im Basalteil stark kompress und etwas verbreitert, aber viel schwächer als die vorderen, sodann wie jene mit kurzer, bald verschwindender Längsfurche, weiterhin abgeflacht, mit undeutlichen Kielen, am Vorderrand unbewehrt, am Hinterrand mit 3 bis 4 blassen, spitzen Dörnchen, unten beiderseits mit zahlreichen Dörnchen versehen. Hinterschenkel mässig lang und ziemlich kräftig, unten beiderseits mit etwa 15 dunklen Dörnchen besetzt. Knielappen (so wie die der Vorder- und Mittelbeine) mit einem akzessorischen Dörnchen am Unterrand vor der Spitze; auch oben knapp vor dem Ende ein spitzer Dorn, hinter dem die kompresse, ziemlich abgerundete Spitze des

Knielappens stark einwärts gebogen ist, was besonders in der Draufsicht von oben sehr deutlich zu sehen ist. Hinterschienen oben nicht verbreitert, an allen vier Kanten mit Dornen besetzt, die namentlich an den beiden oberen recht dicht stehen, an den unteren weiter von einander entfernt und viel unregelmässiger.

♂ (Fig. 9). — Analsegment in der Mitte bogig ausgebuchtet, jederseits davon in einen breiten, sehr kurzen, stumpfen Lappen vorspringend. Supraanalplatte ungefähr gleichseitig-dreieckig. Cerci einander mit den Spitzen berührend oder überkreuzt, am

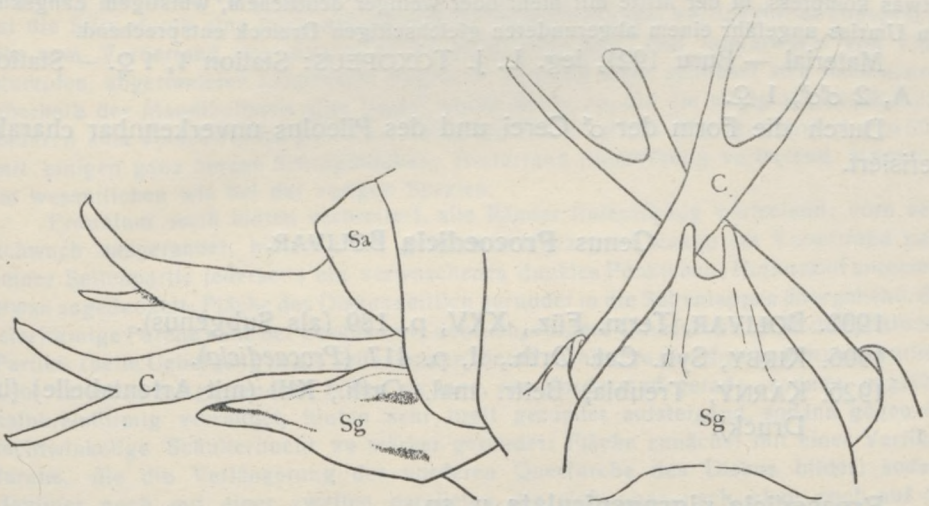


Fig. 9. *Platycaedicia dicranocerca* n. sp., ♂, Hinterleibsende, von der Seite und von unten.

Grunde dick, sodann allmählich dünner werdend, hinter der Mitte in zwei Aeste gegabelt, von denen der obere, laterale etwas kürzer und dicker, der untere, der nach der gegenüberliegenden Seite gerichtet ist, dünner und länger ist; beide ziemlich gleichmässig dick, erst ganz am äussersten Ende in eine winzige Spitze ausgehend, die am oberen Gabelast hakenförmig aufgebogen ist. Subgenitalplatte ganz ähnlich wie bei *hospes*, jedoch die griffelförmigen Fortsätze einander stärker genähert.

♀ (Fig. 10). — Analsegment und Supraanalplatte ähnlich gestaltet wie beim ♂,

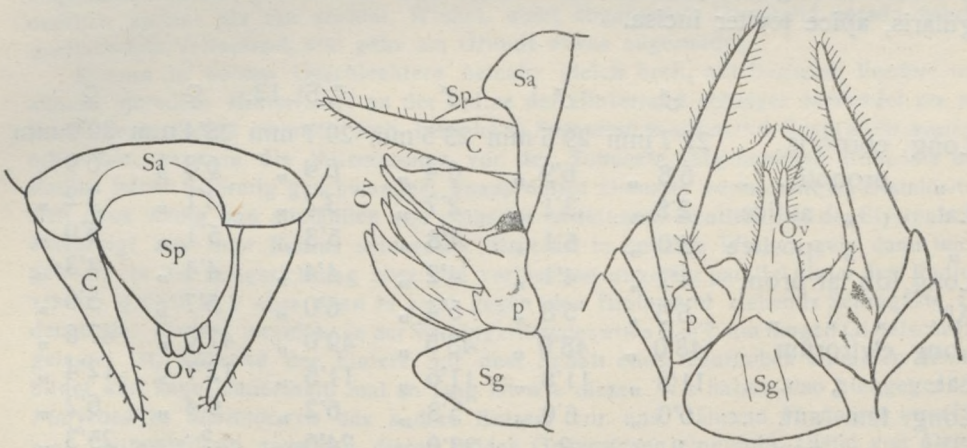


Fig. 10. *Platycaedicia dicranocerca* n. sp., ♀, Hinterleibsende, Dorsal-, Lateral- und Ventralansicht.

jedoch das erstere stärker gewulstet und schwächer ausgerandet, die letztere stärker abgerundet. Cerci einfach, spitz-kegelig, die Spitze der Supraanalplatte nur wenig überragend. Legeröhre ähnlich wie bei *hospes*, jedoch weniger stark aufgebogen und kürzer, ausgesprochen weniger lang als die Cerci. Pileolus von ungefähr rundlichem Umriss; ungefähr auf der Mitte seiner Fläche entspringt ein langer, gerader, kräftiger Dornfortsatz, der schräg nach oben und aussen gerichtet ist; unter diesem Dorn ist der Hinterrand des Pileolus in eine kleine, stumpfe Spitze vorgezogen. Subgenitalplatte etwas kompress, in der Mitte mit mehr oder weniger deutlichem, wulstigem Längskiel, im Umriss ungefähr einem abgerundeten gleichseitigen Dreieck entsprechend.

Material. — Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS: Station 1, 1 ♀. — Station 1 A, 2 ♂♂, 1 ♀.

Durch die Form der ♂ Cerci und des Pileolus unverkennbar charakterisiert.

Genus **Procoedicia** BOLIVAR.

1902. BOLIVAR, Term. Füz., XXV, p. 189 (als Subgenus).
1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 417 (*Procaedicia*).
1926. KARNY, Treubia, Beitr. mal. Orth., XIII (mit Artentabelle) (im Druck).

Procoedicia nigrogeniculata n. sp.

♂, ♀. — Viridis, pronoto elytrisque unicoloribus, geniculis posticis late nigris, tibiis posticis reliqua parte haud infuscatis. Ramus primus radialis ante medium furcatus, liber, cum vena mediali haud conjunctus. Cerci ♂ apice clavati, lamina subgenitalis ♂ processubus brevibus, tuberculiformibus, late distantibus instructa, stylis liberis nullis. Lamina supraanalis ♀ quam in *timoriensi* basi minus excavata, apice magis acuminata. Pileolus ovalis, marginibus tumescentibus, processubus nullis. Ovipositor quam in *timoriensi* brevior et angustior, cercos haud superans. Lamina subgenitalis ♀ triangularis, apice leviter incisa.

	♂	♂	♂	♂, St. 13.	♀	♀
Long. corporis. .	27'7 mm	29'5 mm	23'5 mm	29'7 mm	28'4 mm	29'0 mm
„ pronoti . .	6'8 „	6'9 „	6'4 „	6'9 „	6'8 „	6'9 „
Lat. „ antice	2'8 „	3'1 „	2'7 „	3'2 „	3'1 „	3'2 „
„ „ postice	5'0 „	5'1 „	4'8 „	5'3 „	5'1 „	5'0 „
Long. lob. lat. pron.	4'2 „	4'1 „	4'2 „	4'4 „	4'4 „	4'3 „
Alt. „ „ „	5'5 „	5'8 „	5'4 „	6'0 „	5'7 „	5'6 „
Long. elytrorum .	48'0 „	48'0 „	48'5 „	49'0 „	47'6 „	47'6 „
Lat. „ . .	11'8 „	11'8 „	11'6 „	11'5 „	12'7 „	12'4 „
Long. fem. ant. .	6'0 „	6'0 „	5'8 „	6'2 „	6'4 „	6'2 „
„ „ post. .	?	?	23'0 „	24'6 „	?	25'3 „
„ ovipositoris	—	—	—	—	1'2 „	1'4 „

Grün, mit breit schwarzen Hinterknien. Augen gelblich bis braun, halbkugelig vortretend, Hinterhaupt gewölbt. Kopfgipfel spitz-dreieckig, mit etwas konkaven Seiten und abgerundeter Spitze, der Länge nach tief gefurcht, mit wulstigen, nach hinten verdickten Rändern, den Stirngipfel beinahe in einem Punkte berührend. Ränder der Fühlergruben normal. Fühler wie bei der vorigen Art. Stirngipfel spitzer als ein gleichseitiges Dreieck, Ocellarfleck vorhanden, aber sehr undeutlich. Stirn gewölbt, ausgesprochen breiter als lang, Seiten leicht konkav, jedoch unten einander stärker genähert als oben, vom Clypeus durch eine mässig tiefe Querfurche getrennt. Seitlich ist die Stirn durch eine leicht gebogene (nach aussen konkave) Vertikalfurche abgegrenzt, die vom Vorderrand der Augen nach abwärts verläuft und lateralwärts von einer stumpfen, abgerundeten Längskante begrenzt wird. An diese schliesst sich nach aussen oberhalb der Mandibelbasis eine flache, ebene Stelle an, die die völlig abgeflachte und dadurch zum Verschwinden gebrachte Subokularfurche vertritt. Wangen schwach gewölbt, mit einigen ganz kurzen Schrägfältchen; Hinterrand linienförmig vortretend. Mundteile im wesentlichen wie bei der vorigen Spezies.

Pronotum nach hinten verbreitert, alle Ränder linienförmig vortretend; vorn sehr schwach ausgerandet, hinten stark gerundet-vorgezogen; knapp am Vorderrand nahe seiner Seitenpartie jederseits ein verwaschenes dunkles Pünktchen; Hinterrand unterseits etwas angedunkelt; Fläche des Diskus seitlich gerundet in die Seitenlappen übergehend. Die leierförmige Furche nahe der Diskusmitte deutlich, vordere Querfurche nur in den seitlichen Partien (beim Uebergang in die Seitenlappen) deutlich, hintere Querfurche ganz undeutlich. Lobi laterales ausgesprochen höher als lang, am Vorderrand gerade, sodann ungefähr halbkreisförmig verrundet, hinten sehr breit gerundet aufsteigend, sodann gegen die rechtwinkelige Schulterbucht zu stärker gerundet; Fläche zunächst mit einer Vertikalfurche, die die Verlängerung der vorderen Querfurche des Diskus bildet; sodann dahinter noch mit einer zweiten parallelen, die sich aber nach oben noch auf der Seitenlappenfläche verliert, ohne den Diskus zu erreichen; von dieser gehen nach hinten drei nach hinten etwas ansteigende Schrägfurchen aus, von denen die mittlere sehr stark verkürzt ist, die untere und obere dagegen ungefähr so lang wie der zwischen ihnen gelegene Teil der Vertikalfurche; dann endigen sie blind. Vorderkoxen mit einem spitzen, gebogenen Dorn. Prosternum unbewehrt, mit schwachen Schrägwülsten. Mesosternalloben ungefähr von der Form eines gleichschenkelig-rechtwinkeligen Dreiecks, dessen Hypotenuse fast ganz gerade, nur an der äussersten Basis etwas zugerundet und nach aussen gekehrt ist; rechter Winkel abgerundet, Distalecke spitz. Metasternallappen ungefähr so lang und breit wie bei der vorigen Art, Aussenrand im Basalteil stark abgerundet, sodann gerade oder sogar vor der Spitze leicht ausgerandet; Ecke selbst deutlich spitzer als ein rechter Winkel, nicht abgerundet; Innenrand gerade, schräg medianwärts verlaufend, erst ganz am Grunde etwas zugerundet.

Elytren in beiden Geschlechtern beinahe gleich breit, mit bogigem Vorder- und nahezu geradem Hinterrand; an der Spitze der Hinterrand schräger verrundet als der Vorderrand. Textur ziemlich derb, beinahe an *Sympaestria* erinnernd. Costa nicht deutlich erkennbar, ganz in die Netzmaschen vor der Subcosta aufgenommen. Subcosta und Radius leicht S-förmig geschwungen, knapp neben einander verlaufend, im Distaldrittel sich ganz wenig und allmählich von einander entfernend. Deutlich v o r der Elytrenmitte entspringt aus dem Radius sein erster Hinterast in spitzem Winkel, geht dann leicht gebogen in die Längsrichtung über und verläuft so ungefähr parallel hinter dem Radiusstamm, gabelt sich aber dann in zwei gegen den Hinterrand ziehende Schrägäste, von denen der vordere ungefähr in der Verlängerung des etwa 6 — 7 mm langen Gabelschaftes gelegen ist, während der hintere mit dem Schaft einen deutlichen stumpfen Winkel bildet und kaum anderthalb mal so lang ist wie dieser. Wir haben also hier gegenüber *Platycaedicia dicranocerca* das andere Extrem vor uns, während *Pl. hospes* ungefähr eine Mittelstellung zwischen diesen beiden Gegensätzen einnimmt. Distal von diesem ersten Schrägast des Radius liegen noch etwa drei bis vier, von denen der letzte meist

kurz und unscheinbar ist, und von denen manche mit gemeinsamer Wurzel aus dem Radius entspringen können, so dass dann die Zahl der Schrägäste verringert, dafür aber statt einfachen gegabelte vorhanden sein können, die allerdings in ihrer Gabelung sehr variieren, meist nahe der Basis gegabelt sind, mitunter aber auch erst jenseits der Mitte oder knapp vor dem Ende. Während sich also das Verhalten des ersten Hinterastes als durchaus konstantes und verlässliches Speziesmerkmal erweist, ist dies bei den andern Aesten absolut nicht der Fall, vielmehr ist da eine ganz auffallende Variabilität und Unregelmässigkeit zu konstatieren. Media nach vorn konvex, bogenförmig gegen den Hinterrand verlaufend, in den sie am Beginn des Distaldrittels einmündet; vorher entsendet sie noch 1 — 2 Schrägäste zum Hinterrand, die sich aus dem übrigen Zwischengeäder deutlicher herausheben. Analfeld beim ♂ nahe der Basis in der Regel mit unscharf begrenztem, schwarzem Querwisch, der in der Ruhelage knapp unter dem Hinterrand des Pronotums zu liegen kommt. Beim ♀ entlang dem Hinterrand ein an das Verhalten der vorigen Art erinnerndes Feld gelegen, das aber etwas weniger regelmässig geadert ist als dort.

Hinterflügel die vorderen überragend, an der Spitze so gefärbt wie jene, im übrigen hyalin, im vorderen Teil mit grünen, im Analfächer mit purpurroten Adern. Geäder im wesentlichen wie bei der vorigen Art, Radius am Ende einfach gegabelt. M + Rs in 5 Hinteräste geteilt, von denen der erste fast immer unvollständig bleibt und die Analfalte nicht erreicht. Die die Sektorwurzel repräsentierende, vom Radius kommende Schrägader erreicht die Media beim Abgang des zweiten Schrägastes (also des ersten vollständigen) oder bald danach, somit weiter basal als bei *dicranocerca*. Apikales Schaltdreieck vorhanden, in der Form etwa zwischen *dicranocerca* und *hospes* die Mitte haltend.

Vorderschenkel unten am Innenrand mit 5 — 7 Dörnchen, aussen unbewehrt; Vordertibien innen (hinten) mit breit offenem, vorn (innen) mit muschelförmig überdecktem Trommelfell, in der Tympanalregion etwas angeschwollen; sodann oben abgeflacht, beinahe etwas gefurcht, ausser dem Apikaldörnchen unbewehrt, unten beiderseits mit einigen Dörnchen besetzt. Mittelbeine wie bei der vorigen Art gestaltet, Schenkel unten aussen mit 6 — 8 Dörnchen, selten mehr, innen unbewehrt, Schienen oben am Hinterrand mit 4 — 7 Dörnchen, unten beiderseits bedornt. Hinterschenkel ziemlich kurz und kräftig, unten beiderseits mit etwa 15 Dörnchen besetzt. Hinterknie breit lackschwarz, besonders auf der Dorsalfläche des Schenkelteiles, weniger weit auf dem Tibialteil; doch liegt dann weiter unterhalb des Knies auf der Tibie noch ein schwärzlicher Punkt; vor und hinter dem geschwärzten Knieteil sind die mir vorliegenden Hinterbeine hell rötlichbraun gefärbt, doch kann ich nicht mit Sicherheit sagen, ob es sich dabei nicht um eine postmortale Verfärbung handelt; diese rötliche Färbung erstreckt sich auch auf die Innen- und Aussenseite der Knie selbst, da die Schwarzfärbung ja nur den Dorsalteil einnimmt. So sind also auch die Knielappen ganz rötlich und gänzlich von der Schwarzfärbung frei. Knielappen aller Beine am Ende in eine ziemlich stumpfe Spitze ausgehend, vor derselben am Unterrand noch mit einem akzessorischen Zähnchen. Hinterschienen oben abgeflacht und verbreitert, somit von nahezu dreieckigem Querschnitt; die oberen Längskanten mehr oder weniger angedunkelt und mit je ca. 30 Dornen besetzt; diese Dornen hell und dadurch die Dunkelfärbung der Kanten deutlich unterbrechend, an der äussersten Spitze wieder dunkel. Auch die Unterseite trägt zwei Dornenreihen, doch sind dieselben einander viel stärker genähert als die oberen Kanten, laufen ganz nahe neben einander und tragen auch viel weniger Dornen, nämlich nur etwa je ein Dutzend.

♂ (Fig. 11, links und Mitte). — Analsegment in der Mitte bogig ausgerandet, jederseits davon in einen abgerundeten, stumpfwinkeligen Lappen vorspringend. Supraanalplatte spitzer als ein gleichseitiges Dreieck (in Fig. 11 links, perspektivisch verkürzt), am Ende zugespitzt, mit wulstigen Seitenrändern, die innen von je einer flachen Furche begleitet werden. Cerci einfach, sehr schwach S-förmig gebogen, am Ende keulig verdickt.

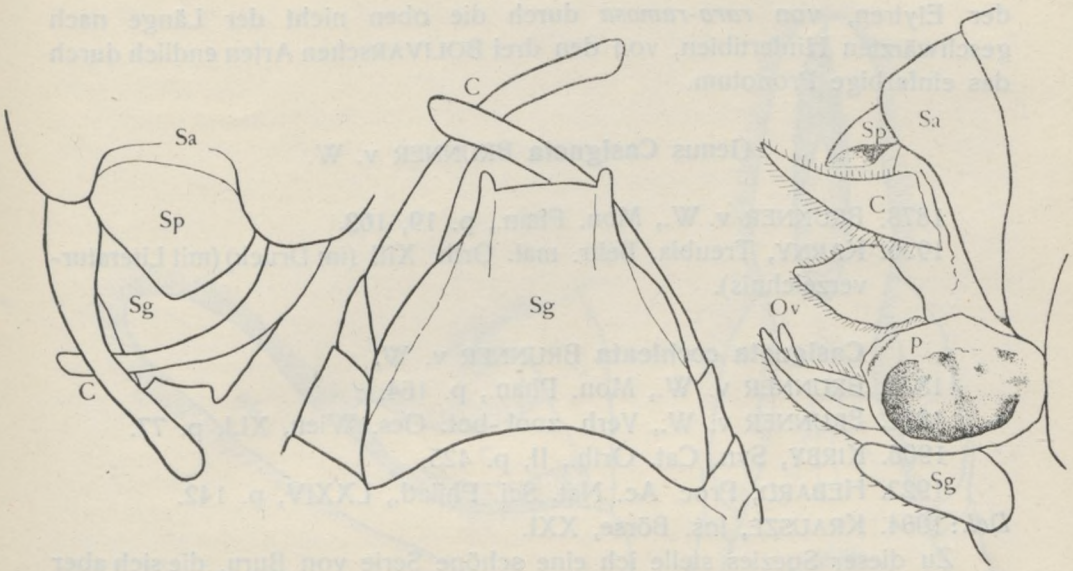


Fig. 11. *Procoedicia nigrogeniculata* n. sp., Hinterleibsende. — Links: ♂ von oben. — Mitte: ♂ von unten. — Rechts: ♀ von der Seite.

Subgenitalplatte im wesentlichen dem Typus von *Platycaedicia hospes* entsprechend, jedoch die griffelförmigen Fortsätze viel kürzer, nur etwa knötchenförmig, und viel weiter von einander getrennt, der Zwischenraum zwischen ihnen nicht abgestutzt oder ausgerandet, sondern bogig gerundet.

♀ (Fig. 11, rechts). — Analsegment und Supraanalplatte ähnlich gestaltet wie beim ♂, jedoch viel weniger skulpturiert, durch eine schwächere, flachere Furche von einander abgesetzt, und namentlich die Supraanalis fast ganz in einer Ebene liegend — im Gegensatz zu *timoriensis*, wo sie stark exkaviert und sehr deutlich vom Analsegment abgesetzt ist. Cerci einfach, spitz-kegelig, die Spitze der Legeröhre deutlich überragend. Pileolus oval, mit stark wulstigen Rändern, in der Mitte stark konkav, ohne Fortsätze. Legeröhre klaffend, kürzer und schwächer als bei *timoriensis*. Subgenitalplatte von der Form eines abgerundeten Dreiecks, das ungefähr die Mitte zwischen einem gleichseitigen und einem rechtwinkeligen hält, wenig kompress, ganz am Ende kurz spitzwinkelig eingeschnitten, mit sehr kurzen, abgerundeten Lappen.

Material. — Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS: Station 3, 3 ♂♂, 2 ♀♀. — Station 13, 3. IX., 1 ♂ (Type).

Durch die Form der Gehörorgane und der Hintertibien zu *Procoedicia* kommend, wo sie in meiner Tabelle (l. c.) neben *timoriensis* zu stehen kommt, mit der sie tatsächlich recht nahe verwandt zu sein scheint. Immerhin weicht sie von dieser durch schmächtigere Statur und durch die schwarzgefärbten Hinterknie ab, ausserdem durch die spitzere und flachere (weniger exkavierte) ♀ Supraanalis, durch die schwächere Legeröhre und die am Ende deutlicher eingeschnittene Subgenitalis; zwar ist dieser Einschnitt auch bei *nigrogeniculata* schwach, aber doch deutlich, bei *timoriensis* dagegen überhaupt nur mit Mühe bemerkbar. Von meinen beiden andern Arten, *notata* und *signata*, unterscheidet sich *nigrogeniculata* durch den freien Radii Sektor

der Elytren, von *raro-ramosa* durch die oben nicht der Länge nach geschwärzten Hintertibien, von den drei BOLIVARschen Arten endlich durch das einfarbige Pronotum.

Genus **Casigneta** BRUNNER v. W.

1878. BRUNNER v. W., Mon. Phan., p. 19, 163.
1926. KARNY, Treubia, Beitr. mal. Orth. XIII (im Druck) (mit Literaturverzeichnis).

Casigneta cochleata BRUNNER v. W.

1878. BRUNNER v. W., Mon. Phan., p. 164.
1891. BRUNNER v. W., Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XLI, p. 77.
1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 425.
1922. HEBARD, Proc. Ac. Nat. Sci. Philad., LXXIV, p. 142.
Del.: 1904. KRAUSZE, Ins. Börse, XXI.

Zu dieser Spezies stelle ich eine schöne Serie von Buru, die sich aber in den Dimensionen etwas von den Angaben bei BRUNNER und HEBARD unterscheidet, wie aus folgender Tabelle hervorgeht:

	♂	♀
Long. corporis	23'2 — 25'8 mm	16'0 — 26'5 mm
„ pronoti	4'4 — 4'8 „	4'4 — 5'4 „
„ elytrorum	33'0 — 36'0 „	32'0 — 37'0 „
Lat. „	6'0 — 7'0 „	6'3 — 7'5 „
Long. fem. post.	21'8 — 24'0 „	21'0 — 26'5 „
„ ovipositoris	—	8'2 — 9'2 „

Die Elytren sind durchwegs etwas schmäler, aber auch etwas kürzer als bei den Stücken von BRUNNER und HEBARD, die relativen Dimensionen dürften aber wohl nahezu dieselben sein, während bei *lamellosa* die Elytren zwar in der Breite mit meinen Stücken übereinstimmen würden, dabei aber noch länger sind als bei *cochleata*, somit relativ viel schmäler als bei meinen Stücken. Die Länge der Legeröhre ist etwas geringer als bei BRUNNERs *cochleata*, stimmt aber besser mit dem von HEBARD zu *cochleata* als mit den vom selben Autor zu *lamellosa* gestellten Stücken. Ich glaube mich somit berechtigt, die mir vorliegenden Stücke wirklich mit *cochleata* zu vereinigen, umso mehr als diese Spezies auf den südlichen Molukken ihre Terra typica hat, während *lamellosa* bisher nur von Celebes bekannt ist. Wohl hat BRUNNER auch einen Genitalunterschied angegeben, doch ist derselbe mangels jedweder Abbildung zu wenig greifbar, als dass sich danach etwas mit Sicherheit unterscheiden liesse, wie man aus dem Vergleich meiner Fig. 12 hier mit BRUNNERs Angaben ersehen dürfte. Die Angabe „lobi laminae subgenitalis ♂ compressi, basi valde distantes, pone medium contigui" für *lamellosa* stimmt nämlich mit den mir von Buru vorliegenden

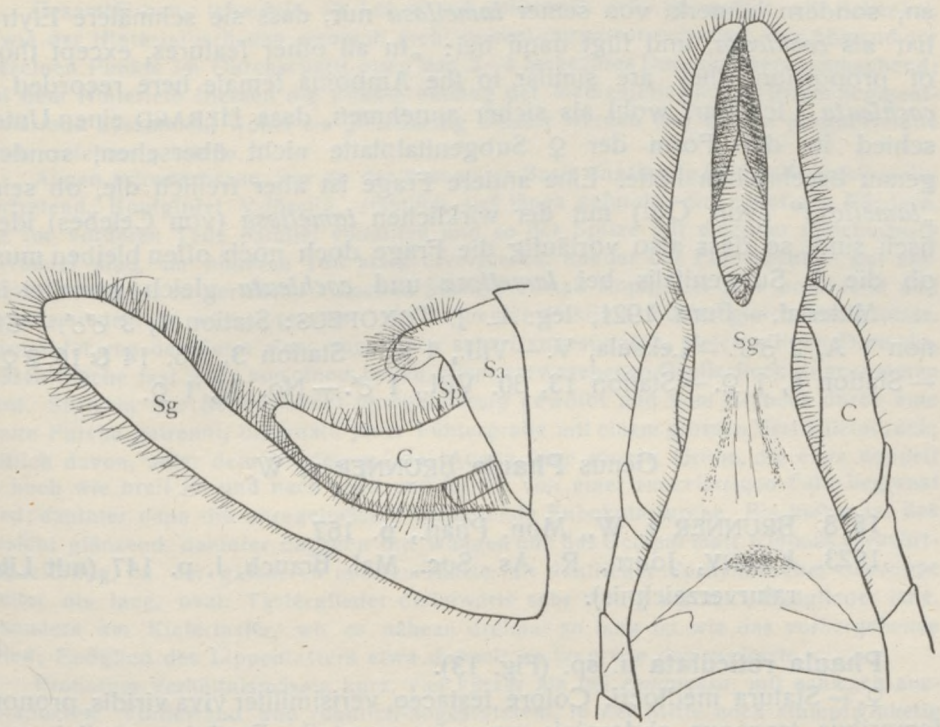


Fig. 12. *Casigneta cochleata* BRUNNER v. W., ♂, Hinterleibsende von der Seite und von unten.

Stücken vollkommen überein und wenn man unter „cochleati" bei der andern Art rundlich-löffelförmig verstehen wollte, so könnte man im Gegensatz dazu auch das „acuminati" eher auf meine Stücke beziehen als das „apice obtusi, cochleati". Aber wirklich scharf zugespitzt sind die Lappen bei meinen Stücken doch auch wieder nicht und da BRUNNER sein „cochleati" durch ein in Klammer beigesetztes „intus excavatis" näher erläutert hat, so glaube ich doch meine Stücke trotz aller Bedenken zu *cochleata* stellen zu müssen. Doch schien es mir immerhin nötig, um allen Missverständnissen vorzubeugen, hier eine Abbildung von den Geschlechtsauszeichnungen meiner Exemplare zu geben. Die Styli sind zu winzigen, kaum erkennbaren Knötchen verkümmert (in der Fig. nicht sichtbar). Die Legeröhre stimmt — von ihrer etwas geringeren Länge abgesehen — gut mit den Angaben BRUNNERs für *cochleata* überein. Die ♀ Subgenitalplatte („brevis, obtusa" BRUNNER) ist annähernd halbkreisförmig, jedoch im Basalteil mit mehr gerade-abgeschrägten Seitenrändern, im Apikalteil stärker quer abgerundet und in der Mitte des Hinterrandes ganz leicht, kaum merklich eingedrückt; ihre Länge beträgt nur wenig mehr als die halbe Breite an der Basis. Ich glaube, auch diese Form der ♀ Subgenitalplatte mit BRUNNERs Diagnose in Uebereinstimmung bringen zu können. Das ♀ von *lamellosa* kannte BRUNNER nicht. HEBARD hatte — wenn seine Bestimmung richtig ist, wovon er nicht ganz sicher ist — beide Arten vor sich, gibt aber über die Subgenitalplatte überhaupt nichts

an, sondern bemerkt von seiner *lamellosa* nur, dass sie schmälere Elytren hat als *cochleata*, und fügt dann bei: „In all other features, except those of proportion, they are similar to the Amboina female here recorded as *cochleata*." Ich darf wohl als sicher annehmen, dass HEBARD einen Unterschied in der Form der ♀ Subgenitalplatte nicht übersehen, sondern genau beschrieben hätte. Eine andere Frage ist aber freilich die, ob seine „*lamellosa*" (von Obi) mit der wirklichen *lamellosa* (von Celebes) identisch sind, so dass also vorläufig die Frage doch noch offen bleiben muss, ob die ♀ Subgenitalis bei *lamellosa* und *cochleata* gleich gestaltet ist.

Material. — Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS: Station 1, 3 ♂♂. — Station 1 A, 2 ♂♂. — Leksula, V. — VIII., 1 ♂. — Station 3, No. 14 & 16, 2 ♀♀. — Station 8, 1 ♀. — Station 13, 30. VIII., 1 ♂. — No. 32, 1 ♀.

Genus **Phaula** BRUNNER v. W.

1878. BRUNNER v. W., Mon. Phan., p. 167.
1923. KARNY, Journ. R. As. Soc., Mal. Branch, I, p. 147 (mit Literaturverzeichnis).

Phaula reticulata n. sp. (Fig. 13).

♀. — Statura mediocri. Colore testaceo, verisimiliter viva viridis, pronoto femoribus tergoque abdominis purpureo-punctatis. Fastigium verticis profunde longitudinaliter sulcatum, marginibus subtumidis, antice parallelis, postice fortiter divergentibus. Pronotum lobis lateralibus aeque altis ac longis, disco breviusculo, rotundato, laevi, sed haud nitido, linea mediana pallide flava nulla. Elytra angustiuscula, subparallela, pronoti longitudine sesqui sublatiora, vena radiali ramulos quattuor obliquos integros in marginem posticum emittente. Tibiae anticae et intermediae superne distincte sulcatae, illae regione tympanali roseo-afflata necnon nigro-signata ornatae. Ovipositor breviusculus, marginibus ante apicem serrulatis. Lamina subgenitalis ♀ semiovalis, apice late rotundata, subcompressa, parte mediana carina elevata nulla sed sulco subobsoleto longitudinali instructa.

	♀
Long. corporis	16'2 mm
„ pronoti	4'3 „
Lat. „ (postice)	2'4 „
Alt. lob. lat. pronoti	3'3 „
Long. „ „ „	3'3 „
„ elytrorum	31'0 „
Lat. „	7'0 „
Long. fem. antic.	4'2 „
„ „ postic.	15'7 „
„ ovipositoris	7'4 „

Gesamtfärbung lehmgelb, im Leben wahrscheinlich grün. Pronotum, alle Schenkel, sowie der Hinterleibsrücken ziemlich dicht dunkel-purpurrot punktiert, der Abstand der einzelnen Punkte im Durchschnitt etwa das 3—4 fache ihres Durchmessers ausmachend; auf dem Hinterleib fliessen die Punkte entlang der Medianlinie und vor jedem Segmenthinterrand zusammen, wobei sie gleichzeitig blasser werden und so eine purpurviolette Bindenzeichnung bilden.

Augen schwarzbraun, nur an der äussersten Basis ringförmig lehmgelb, halbkugelig vortretend. Kopfgipfel V-förmig, ziemlich tief längs gefurcht, mit wulstigen Rändern, die im vorderen Teile parallel verlaufen und an der Spitze mit einander gleichmässig verrundet sind, im hinteren Teil stark divergieren. Ränder der Fühlergruben gut entwickelt, einander in der Mitte zwischen Stirngipfel und Kopfgipfel fast berührend und einander jedenfalls stärker genähert als die beiden Fastigia. Fühler gleichmässig blass. Stirngipfel von der Form eines nach oben scharf zugespitzten, gleichseitigen Dreiecks, dessen Fläche fast ganz von einem hellen, etwas verwaschenen Ocellarfleck eingenommen wird. Stirn in der Seitenansicht unregelmässig gewölbt und vom Clypeus durch eine breite Furche getrennt, unterhalb jeder Fühlergrube mit einem grossen Vertikaleindruck; seitlich davon, unter dem Vorderrand der Augen, eine grosse Grube, die etwa doppelt so hoch wie breit ist und nach vorn und hinten von einer runzelartigen Falte begrenzt wird; dahinter dann die unregelmässig verlaufende Subokularfurche. Bis hieher ist das Gesicht glänzend, dahinter dagegen die Wangen und das Occiput matt. Clypeus verkehrttrapezförmig, in der grösseren unteren Hälfte mit deutlicher Vertikalfurche. Oberlippe breiter als lang, oval. Tasterglieder distalwärts sehr wenig verdickt, Endglieder lang, besonders am Kiefertaster, wo es nahezu dreimal so lang ist wie das vorhergehende Glied; Endglied des Lippentasters etwa doppelt so lang wie das vorletzte.

Pronotum verhältnismässig kurz, viel kürzer als bei *compressa*, mit schwach ausgerandetem Vorderrand und rundlich-abgestutztem, in der Mitte noch stumpfwinkelig eingeschnittenem Hinterrand. Diskus ziemlich flach, doch an den Seiten gerundet in die Lobi laterales übergehend, glatt, aber nicht glänzend, sondern matt, in der Mitte ohne hellgelbe Längslinie; vordere Querfurche nur ganz an den Seiten, beim Uebergang in die Seitenlappen, deutlich; sodann knapp hinter der Mitte eine Y-Furche und knapp hinter dieser die hintere Querfurche gelegen. Nach hinten nimmt der Diskus wenig aber deutlich an Breite zu, der Hinterrand selbst ist bräunlich angedunkelt. Seitenlappen so breit wie hoch, Vorderrand ganz leicht ausgeschweift, fast gerade; Vorderecke abgerundet stumpfwinkelig, Hinterrand zuerst sehr schwach bogig (fast gerade) schräg nach hinten ansteigend, sodann beim Uebergang in die Schulterbucht stärker bogig gerundet; Schulterbucht einen abgerundeten, spitzen oder fast rechten Winkel bildend. Vorderhüften mit einem scharfspitzigen, leicht gebogenen Dorn bewehrt. Prosternum unbewehrt. Mittelbrustlappen sehr stark abgerundet, ihr Aussenrand etwas länger als die Innenränder. Metasternalloben von der Form eines schräg gestellten Halbkreises.

Elytren ziemlich schmal und nahezu parallelrandig, aber wegen der ungewöhnlichen Kürze des Pronotums trotzdem ungefähr anderthalb mal so breit wie jenes lang. Textur etwa wie bei *phaneropteroides*, d.h. das feine Netzgeäder ziemlich dick und die Queradern aus demselben sehr wenig deutlich hervortretend, viel schwächer als bei *compressa*, wo die Elytren eine mehr glasige, durchsichtigere Beschaffenheit haben, indem das Netzgeäder viel schwächer ausgebildet ist als die deutlich hervor-



Fig. 13. *Phaula reticulata* n. sp. ♀. Nat. Gr. SOEHANAM del.

tretenden Queradern. Geäder ganz dem normalen *Phaula*-Typus entsprechend. Costa undeutlich. Subcosta und Radius knapp neben einander verlaufend, erst kurz vor der Elytrenspitze allmählich schwach divergierend. Radius vier einfache, parallele Schrägäste gegen den Hinterrand entsendend. Media schwach bogig, etwa zwei Drittel der Elytrenlänge einnehmend. Analfeld (♀) klein, dreieckig, an der rechten Elytre entlang dem Hinterrand mit einer glänzenden, von dicken, parallelen Queradern durchsetzten Zellreihe; weiterhin dann das Netzgeäder entlang dem Hinterrand dick und dicht, die Zellen selbst dunkel ausgefüllt, doch wird dieser Färbungsunterschied apikalwärts allmählich undeutlich. Hinterflügel die vorderen überragend, an der Spitze so gefärbt wie jene, dahinter mit mässig breitem Schaltdreieck. Media der Hinterflügel in vier Aeste geteilt, von denen der erste unvollständig ist. Distal von der Media entspringt aus dem Radius der einfache Radii Sektor, der nicht immer mit der Media verbunden sein muss.

Beine kurz und kräftig, speziell die hinteren ausgesprochen kürzer als beim ♀ von *phaneropteroides*. Bedornung und Form der Knielappen im wesentlichen wie bei *luzonica*, nur haben die Hinterschenkel beiderseits ca. 11 Dornen. Die Tympanalgegend der Vorderschienen ist violettrosig angehaucht, ausserdem dorsal zwischen den beiden Trommelfellen der Länge nach geschwärzt, die Trommelfelle selbst sind gleichfalls schwarzgrau und bei jedem oberen und unteren Trommelfellende trägt die Schienenfläche noch einen rauchigen, dunklen Punkt. Vorder- und Mittelschienen oben deutlich gefurcht und unbewehrt, nur an der oberen Aussenkante der Vorderschienen ein dünner, spitzer, stark bogig nach aufwärts gekrümmter Apikaldorn.

Analsegment in der Mitte in einen kurzen, bogenförmigen Lappen vorgezogen, der aber die dreieckige Supraanalplatte nicht verdeckt. Legeröhre im wesentlichen wie bei *luzonica*, aber noch etwas kürzer. Pileolus viel stärker abgerundet, speziell die untere Ecke abgerundet-stumpfwinkelig, bei *luzonica* dagegen (nach HEBARDs Figur) zugespitzt-rechtwinkelig. Subgenitalplatte halboval, am Ende breit abgerundet, schwach seitlich zusammengedrückt, so dass ein abgestumpft-wulstiger Mittelteil und schräg seitlich aufsteigende Seitenteile entstehen; ersterer aber durchaus ohne vortretenden Mediankiel, sondern in der Mitte, namentlich gegen die Basis zu, mit einem schwachen, flachfurchenförmigen Längseindruck.

Nach BRUNNERs Tabelle (1891, p. 79) käme *reticulata* neben *compressa*, denn obwohl die Elytren gut anderthalb mal so breit sind wie das Pronotum lang, entsprechen sie doch — wegen der ungewöhnlich geringen Länge des Pronotums — dem schmäleren Typus und sind sogar noch schmäler als bei *compressa*. Auch geographisch käme von allen Arten am ehesten *compressa* für den Vergleich in Betracht. Da mir diese Spezies in einem Pärchen in der SIEBERS-Ausbeute von den Key-Inseln vorliegt, kann ich die Unterschiede genau angeben: sie sind beträchtlicher als nach BRUNNERs Beschreibung scheinen möchte. Vor allem ist das Pronotum bei *compressa* viel länger, stärker zusammengedrückt, glänzend und mit einer recht charakteristischen hellgelben Medianlinie geziert, ferner ist die Textur der Elytren — wie oben angegeben — eine viel zartere als bei der mit dickem, dichtem Netzgeäder versehenen *reticulata*. Letztere erinnert in dieser Hinsicht viel mehr an die philippinischen Arten und zeigt hier speziell mit *luzonica* weitgehende Uebereinstimmungen, namentlich auch in der Körperpunktierung und in der Färbung der Tympanalregion. Doch sind alle Maasse etwas geringer wie bei *luzonica*, allerdings um so wenig, dass es sich da ganz gut um individuelle Variation handeln kann. Aber die Form des Kopfgipfels scheint — nach HEBARDs Beschreibung — etwas anders zu sein und namentlich

auch die Form und Skulptur der ♀ Subgenitalplatte. Besonders auf Grund dieses letzteren Merkmals habe ich es vorgezogen, die Buru-Form als eigene Art zu betrachten, wenn auch nicht übersehen werden darf, dass der von HEBARD angegebene Längskiel wohl auch durch postmortale Deformation entstanden sein könnte, namentlich falls sein Stück noch einigermaassen frisch gehäutet war. Da aber jedenfalls dieser Unterschied vorläufig besteht, so habe ich es nicht gewagt, das Buru-Exemplar mit einer nur von Luzon bekannten Art zu identifizieren. Immerhin ist aber zu bemerken, dass die Philippinen-Fauna jedenfalls mit der der Molukken in viel weiter gehendem Maasse überein stimmt als mit der der grossen Sunda-Inseln, so dass eine Identität doch nicht gänzlich ausgeschlossen wäre. Doch kann darüber wohl nicht früher ein sicheres Urteil gefällt werden, bevor wir nicht auch das ♂ der Buru-Form kennen.

Material. — Buru 1922, leg. L. J. TOXOPEUS, Station 13, Fakal, II., 1 ♀.

Genus **Psyra** STÅL.

1876. STÅL, Bihang Svenska Akad., IV, 5, p. 55.
1923. KARNY, Journ. Mal. Branch, R. As. Soc., I, p. 148 (mit Literaturverzeichnis).

Psyra melanonota STÅL. (Taf. IV, Fig. 1).

1876. STÅL, Bihang Svenska Akad., IV, 5, p. 56.
1922. HEBARD, Proc. Ac. Nat. Sci. Philad., LXXIV, p. 154.
1923. KARNY, Journ. Mal. Branch, R. As. Soc., I, p. 149 (mit Literaturverzeichnis).

HEBARD hat (l.c.) darauf aufmerksam gemacht, dass die Molukken-Exemplare dieser Spezies den Diskus mit Ausnahme des schwarzen Querbandes vor dem Hinterrand im übrigen ganz licht haben, während er bei den Stücken von Sumatra und Java ganz oder fast ganz gebräunt ist. Ich kann diesen Unterschied auf Grund des reichen TOXOPEUS-Materials voll und ganz bestätigen und gebe zu seiner Illustration hier die farbige Abbildung eines Exemplares der Buru-Ausbeute. Bei keinem von allen ist der Diskus im vorderen Teile gebräunt, ja in einzelnen Fällen kann sogar das schwarze Querband des hinteren Teiles in der Mitte unterbrochen sein. Dazu kommt noch, dass die Molukken-Exemplare durchschnittlich grösser sind als die von Sumatra und Java, wie ein Vergleich der hier folgenden Maasse der Buru-Stücke mit den im XIII. meiner „Beiträge" gegebenen erkennen lässt.

	♂		♀	
Long. corporis.	26'0 — 34'0	mm	24'5 — 36'2	mm
„ pronoti	6'3 — 6'9	„	6'8 — 7'9	„
„ elytrorum	51'0 — 54'5	„	54'0 — 59'5	„
Lat. „	10'8 — 11'8	„	12'5 — 14'0	„
Long. fem. ant.	8'5 — 9'3	„	8'7 — 10'0	„
„ „ post.	30'7 — 33'2	„	31'7 — 36'5	„
„ ovipositoris . . .	— —		18'0 — 20'5	„

Trotzdem kann ich sie von der westlichen *melanonota*-Form — die als die typische gelten muss, denn die Terra typica ist Malakka — nicht abtrennen, da sich weder in den ♂ noch in den ♀ Genitalien irgend welche Unterschiede feststellen lassen. HEBARD hat schon auf eine gewisse Variabilität im Bau der ♂ Cerci aufmerksam gemacht; doch handelt es sich dabei lediglich um rein individuelle Variationen ohne jede sonstige Bedeutung; irgend ein nach Fundorten konstanter Unterschied ist nicht vorhanden. Immerhin scheint die Färbung und Grösse eine Unterscheidung der Molukken-Form von der der grossen Sunda-Inseln bis zu einem gewissen Grade zu ermöglichen: die Frage ist nur, wo die geographische Grenze zwischen den beiden Formen gezogen werden muss. Darüber kann erst Material von den dazwischen liegenden Gebieten in Zukunft eine Klärung bringen.

Zu dieser Spezies stelle ich auch eine Anzahl Larven, die zusammen mit den Imagines an denselben Fundorten gefunden wurden. Die jüngeren Stadien haben den Pronotum- und Hinterleibsrücken breit schwarzbraun gefärbt, sowie den Dorsalrand der Elytrenscheiden und die Spitze der Hinterflügelscheiden gebräunt; ausserdem ein breites schwarzbraunes Querband auf den Hinterschienen (rund herum!) etwas vor der Mitte. Bei der Weiterentwicklung verblasst zunächst das tibiale Band und verschwindet schliesslich gänzlich; dann wird auch die Rückenfärbung allmählich lichter, bis bei erwachsenen Larven als letzter Rest davon nur noch der scharf dunkle Dorsalrand der Elytrenscheiden übrig bleibt, während das Pronotum ganz einfarbig geworden ist, um seine Querbinde offenbar erst nach der letzten Häutung zu bekommen. Bei allen Larvenstadien ist das Pronotum viel stärker kompress als bei der Imago.

Material. — Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS: Station 1, 5 ♂♂, 4 ♀♀. — Station 1 A, 2 ♂♂, 2 ♀♀. — Leksula, 15. III. — 10. IV., 1 ♀. — Station 4, 2 ♂♂. — Station 5, 1 ♀. — Station 7, 1 ♀. — No. 63, 1 ♂. — No. 90, 1 ♂. — Ferner 1 ♀ ohne sonstige Angaben. — Ausserdem zahlreiche Larven beiderlei Geschlechts in allen möglichen Entwicklungsstadien.

Zweifellos eine der häufigsten Laubheuschrecken von Buru.

Genus **Liotrachela** BRUNNER v. W.

1878. BRUNNER v. W., Mon. Phan., p. 20, 182.
1926. KARNY, Treubia, Beitr. mal. Orth. XIII (mit Literaturverzeichnis) (im Druck).

Liotrachela styligera n. sp.

Flavo-testacea vel viridis. Pronotum postice rotundato-productum. Elytra subparallela, longitudine pronoti sesqui sublatiora, ramo radiali distincte pone medium furcato. Femora postica pronoto plus quadruplo longiora. Tibiae anticae et intermediae superne deplanatae, sulco distincto nullo. Segmentum anale ♂ sulco lato longitudinali distali praeditum. Lamina

supraanalis ♂ acute triangularis. Cerci ♂ fortiter incurvi, simplices. Lamina subgenitalis ♂ elongata, apice acute incisa, stylis longiusculis instructa. Ovipositor brevis, marginibus in parte apicali crenulatis. Lamina subgenitalis ♀ rotundato-triangularis, appendice laterali nulla, basi longitudinaliter sulcata.

	♂, 13 (Type)	♀, 1 A	♀, 1 A	♀, 3
Long. corporis . . .	25'8 mm	21'3 mm	21'6 mm	25'7 mm
„ pronoti . . .	6'0 „	6'4 „	6'5 „	6'2 „
Lat. „ (postice).	4'8 „	5'2 „	4'7 „	4'6 „
Alt. lob. lat. pron. .	4'3 „	5'0 „	4'6 „	4'8 „
Long. „ „ „ .	3'7 „	4'2 „	4'2 „	3'8 „
„ elytrorum . . .	42'0 „	42'8 „	± 42 „	46'0 „
Lat. „ . . .	9'4 „	9'6 „	9'0 „	9'6 „
Long. fem. ant. . . .	5'5 „	6'2 „	6'3 „	5'9 „
„ „ post. . .	25'5 „	28'8 „	27'0 „	26'4 „
„ ovipositoris . .	—	6'6 „	6'5 „	6'0 „

Grünlich bis bräunlichgelb, die letzteren offenbar im Leben gleichfalls grün. Kopfgipfel schmal, mit schwacher Längsfurche, die sich als fein eingedrückte Linie bis zum Hinterrand des Hinterhauptes fortsetzt; seine Ränder im vorderen Teil parallel, an der Spitze knötchenförmig verrundet, nach hinten ein wenig divergierend. Hinterhaupt schwach gewölbt, ausser der erwähnten Mittellinie noch hinter jedem Auge mit einem schrägen Längseindruck. Augen halbkugelig, stark vortretend, in der oberen Hälfte bräunlichschwarz, doch entlang dem Hinterrande schmal lehmgelb gerandet, in der unteren Hälfte bräunlichgelb. Erstes und zweites Fühlerglied auf der Dorsalseite geschwärzt; die folgenden Glieder einfarbig rötlichbraun; distalwärts geht die Fühlerfärbung allmählich ins Braunschwarze über. Stirngipfel zugespitzt, ausgesprochen spitzer als ein gleichseitiges Dreieck, oben den Kopfgipfel fast berührend; fast die ganze Fläche von einem verwaschenen hellgelben Ocellarfleck eingenommen. Stirn ungefähr so hoch wie breit, gegen den Clypeus durch einen flachen Quereindruck abgegrenzt, seitlich von einer sehr breiten, flachen Bogenfurche begrenzt, deren Konkavität nach aussen gerichtet ist und die von der Vorderecke der Augen zur Mandibelbasis zieht. Wangen mit einer sehr schwachen, schrägen Bogenfurche, die am Wangenhinterrand beginnt und dann gegen die Mandibelbasis gerichtet ist, jedoch schon weit vor dieser verschwindet. Clypeus verkehrt-trapezförmig, ober dem Unterrand jederseits von der Mitte mit einem Grübchen. Oberlippe eiförmig, am Unterrand stärker verrundet, nach oben steiler verschmälert. Tasterendglieder keulenförmig verdickt; das des Maxillartasters etwa dreimal, das des Lippentasters etwa anderhalb mal so lang wie das vorausgehende Glied.

Pronotum vorn quer abgestutzt oder fast etwas ausgerandet, hinten in beiden Geschlechtern stark bogig vorgezogen. Diskus ganz flach und eben, von vorn nach hinten allmählich an Breite zunehmend, in abgerundetem rechtem Winkel in die Seitenlappen übergehend. Vordere Querfurche nur in den Seitenteilen deutlich; dahinter in der Mitte eine grosse, gut eingedrückte Leierfurche; hinter dieser, knapp vor der Schulterbucht und noch deutlich vor dem Beginn des hinteren Diskusdrittels, eine ganz gerade, deutliche Querfurche, die sich aber nach den Seiten zu allmählich verliert. Seitenlappen höher als lang, Vorderrand gerade, Vorderecke abgerundet-stumpfwinkelig, Unterrand mit der Hinterecke ungefähr halbkreisförmig verrundet, Hinterrand flach bogig aufsteigend und sodann in schärferem Bogen in die tiefe, abgerundet-rechtwinkelige Schulterbucht übergehend. Fläche der Seitenlappen mit einigen flachen, verstreuten

eingedrückten Punkten und ausserdem im vorderen Teile mit zwei nahezu vertikalen Furchen, die unten bogig mit einander verbunden sind und dann noch einen kurzen gemeinsamen Ast, der aber flacher und weniger scharf linienförmig ausgeprägt ist, eine Strecke weit gegen den Unterrand hin entsenden. Vorderkoxen mit einem scharfspitzigen, gebogenen Dorn bewehrt. Prosternum unbewehrt. Mesosternalloben von der Form eines gleichschenkeligen Dreiecks, das spitzer ist als ein gleichseitiges und dessen Ecken abgerundet sind; der Scheitel ist nach aussen basalwärts gerichtet, der eine Schenkel dient als Anwachsungsstelle, während der andere nach aussen gekehrt und mit dem der Gegenseite ungefähr parallel ist; die Grundlinie schräg medianwärts gerichtet. Metasternalloben von der Form eines schräg gestellten, sehr stark abgerundeten Trapezes, beinahe halbelliptisch.

Elytren mässig breit, mit ungefähr geradem Hinterrand und bogigem Vorderrand, somit nahe der Basis am breitesten und distalwärts allmählich verschmälert, an der Spitze der Hinterrand stärker nach vorn abgeschrägt als der Vorderrand nach hinten. Die ganze Fläche mit dichtem Netzgeäder, aus dem sich aber in allen Feldern ziemlich deutlich parallele Queradern herausheben. Costa erkennbar, aber nicht auffallend. Subcosta und Radius leicht S-förmig geschwungen, in der Basalhälfte knapp neben einander verlaufend, von der Mitte an sich ganz allmählich von einander schwach entfernend. Radii Sektor deutlich vor der Mitte aus dem Radius entspringend, einfach gegabelt, der Gabelstiel meist ausgeprochen länger als die Gabeläste, nur bei einem Exemplar (♀, 1 A) so lang wie dieselben. Ausserdem entsendet der Radius selbst noch vor der Spitze 1 bis 2 Schrägäste gegen den Hinterrand. Media ziemlich gerade, schräg gegen den Hinterrand verlaufend, in den sie im Distalviertel einmündet. Analfeld schmal und sehr spitz dreieckig, von der Basis bis zur äussersten Spitze ungefähr ein Drittel der ganzen Elytrenlänge einnehmend; beim ♂ mit deutlichen, queren Schrilladern, beim ♀ so dicht genetzt, dass das Ganze wie eine gleichmässig erhabene, mit zahlreichen eingedrückten Punkten skulpturierte Fläche aussieht; am Hinterrand der rechten Elytre hat das ♀ Analfeld einen weiter abstehend quergeaderten Zellstreifen, der aber nicht so regelmässig ausgebildet ist wie bei *Platycaedicia* und *Procoedicia*. Entlang dem Elytrenhinterrand ist die marginale Zellreihe schwarz ausgefüllt. Hinterflügel die vorderen überragend, an der Spitze so gefärbt wie jene, sonst hyalin, mit mässig grossem Schaltdreieck. M + Rs in 5 Aeste gegabelt, von denen der erste unvollständig ist; die die Rs-Wurzel repräsentierende, vom Radius kommende Schrägader mündet ungefähr in der halben Flügellänge an der Basis des dritten Astes oder zwischen diesem und dem zweiten in die Media. Radius selbst am Ende noch in zwei parallele Aeste gegabelt.

Beine kräftig, die Hinterschenkel über viermal so lang wie das Pronotum. Vorderschenkel unten am Vorderrande mit 1—5 winzigen, schwarzen Dörnchen, am Hinterrand ohne solche. Mittelschenkel unten am Aussenrand mit 0—2 winzigen, schwarzen Dörnchen, am Innenrand unbewehrt. Hinterschenkel unten jederseits mit 8—10 schwarzspitzigen Dornen besetzt. Knielappen der Vorder- und Mittelbeine abgestumpft, aber doch mit Andeutung eines akzessorischen Dörnchens am Unterrand. Knielappen der Hinterbeine in eine schwarze Spitze endigend und vor derselben am Unterrand mit einem schwarzspitzigen akzessorischen Dörnchen; aber auch der Oberrand trägt vor dem Ende ein kleines, geschwärztes Höckerchen. Vorder- und Mitteltibien oben abgeflacht, aber nicht erkennbar gefurcht, die vorderen oben unbewehrt, oder am Ende des verdickten Tympanalteiles aussen (hinten) mit einem Dörnchen, die mittleren oben im Basalteil des Hinterrandes mit 2—3 Dornen; unten beiderseits bedornt. Beide Tympana entlang dem vorderen (dorsalen) Rand mit breitem, schwarzem Längsstreif, das vordere muschelförmig überdeckt, das hintere weit offen. Hinterschienen oben ein wenig abgeflacht und erweitert (aber bedeutend schwächer als bei *Procoedicia)*, jederseits mit etwa 25 ziemlich kräftigen, schwarzspitzigen Dornen besetzt, unten innen mit ca. 8, aussen mit ca. 16 zarteren, aber gleichfalls schwarzspitzigen Dörnchen versehen.

♂ (Fig. 14). — Analsegment nahe der Basis jederseits mit einem kreisrunden, graulichen Fleck, am Hinterrand ungefähr abgerundet, jedoch im Basalteil mit breiter, flacher Längsfurche, die sich gegen den Rand zu stärker vertieft und dadurch eine Ausrandung des Hinterrandes bewirkt. Supraanalplatte ungefähr gleichseitig-dreieckig (in der Figur perspektivisch verkürzt). Cerci einfach, im Basalteil ziemlich plump und schwach gebogen, im Distalteil schlanker und stärker gebogen, in eine winzige, scharfe, fast ganz zwischen den Borstenhaaren versteckte, schwarze Spitze endigend. Subgenitalplatte verlängert, mit S-förmig geschwungenen Seiten, am Ende spitzwinkelig eingeschnitten, mit abgerundeten Lappen, welche wohl-entwickelte, artikuliert-inserierte Styli tragen. Basalwärts vom Einschnitt verläuft auf der Fläche eine Strecke weit ein medianer Längskiel.

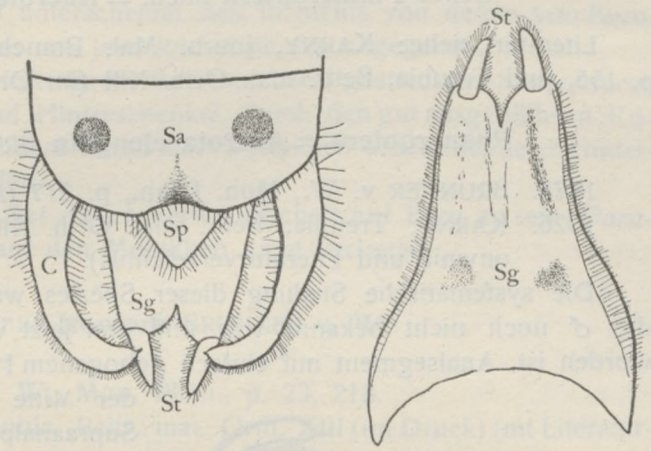


Fig. 14. *Liotrachela styligera* n. sp., ♂. — Links: Hinterleibsende von oben. — Rechts Subgenitalplatte von unten.

♀. — Analsegment mit gleichmässig abgerundetem Hinterrand. Supraanalplatte klein, spitzwinkelig-dreieckig. Cerci einfach, kurz. Legeröhre schwach entwickelt, ungefähr so lang wie das Pronotum, stumpf; Unterrand gleichmässig bogig, hinter der Mitte kerbzähnig; Oberrand S-förmig geschwungen, im Basaldrittel ganzrandig, sodann gekerbt; Basalfalte obliteriert, Basallappen daher schwach gewölbt und nicht scharf von der übrigen Fläche abgesetzt. Pileolus von der Form eines unregelmässig abgerundeten Dreiecks, ohne Fortsätze. Subgenitalplatte ziemlich kompress, von der Form eines abgerundeten, spitzwinkeligen Dreiecks, ohne seitliche Fortsätze, entlang den Seitenrändern jederseits mit einer schrägen Längsfurche, dazwischen im Mittelteil gewulstet, und an der äussersten Basis gleichfalls noch mit einer medianen Längsfurche versehen.

Material. — Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS: Station 1 A, 2 ♀♀. — Station 3, 1 ♀. — Station 13, Fakal, II. 1922, 1 ♂ (Type).

Die neue Art steht in allen Merkmalen, namentlich auch im Elytrengeäder der *L. amboinica* sehr nahe, unterscheidet sich von dieser aber sehr wesentlich durch den Besitz von gut entwickelten, artikuliert-inserierten Styli (♂), während BRUNNER für *amboinica* angibt: „Lamina subgenitalis ♂ ampla, triangulariter emarginata" und dem in der Genusdiagnose noch ausdrücklich für diese Spezies beifügt: „simpliciter emarginata, stylis liberis nullis." Ich halte es für ganz ausgeschlossen, dass BRUNNER die sehr gut entwickelten Styli der *styligera* hätte übersehen können; selbst wenn sie an seinem Exemplar abgebrochen gewesen sein sollten, so hätten ihm doch ihre deutlichen Insertionsstellen auffallen müssen. Da es auch auf den Philippinen *Liotrachela*-Arten sowohl mit wie auch solche ohne

Styli gibt, die einander im übrigen oft recht ähnlich sind, so bin ich auch von der artlichen Verschiedenheit von *amboinica* und *styligera* vollkommen überzeugt.

Genus **Phaneroptera** auctt. = **Anerota** CAUDELL.

Literatur siehe: KARNY, Journ. Mal. Branch, R. As. Soc., I, 1923, p. 155, und Treubia, Beitr. mal. Orth. XIII (im Druck).

Phaneroptera = Anerota elongata BRUNNER v. W.

1878. BRUNNER v. W., Mon. Phan., p. 217 (*Phaneroptera*).
1926. KARNY, Treubia, Beitr. mal. Orth. XIII (im Druck) (mit Synonymik und Literaturverzeichnis).

Die systematische Stellung dieser Spezies war bisher zweifelhaft, da das ♂ noch nicht bekannt war und erst jetzt von TOXOPEUS entdeckt worden ist. Analsegment mit einfach gebogenem Hinterrand, im Distalteil in der Mitte ein wenig eingedrückt. Supraanalplatte halbelliptisch, etwa so lang wie an der Basis breit. Cerci (Fig. 15, links) stark gebogen, am Grunde dick, sodann dünner werdend, vor dem Ende wieder etwas verdickt und dann in eine scharfe, geschwärzte Spitze ausgezogen, die in Fig. 15 rechts perspektivisch verkürzt erscheint. Subgenitalplatte (Fig. 15 rechts) im Basalteil breit und ziemlich kompress, beinahe kahnförmig, im Distalteil schmäler, mit nahezu parallelen Seitenrändern und ziemlich flach, am Ende stumpfwinkelig-dreieckig ausgeschnitten und davor mit medianem Längskiel.



Fig. 15. *Phaneroptera = Anerota elongata* BRUNNER v. W., ♂. Links: Cercus schräg von oben aussen. — Rechts: Hinterleibsende von unten.

Der Dorn der Vorderkoxen bei allen mir vorliegenden Stücken deutlich, scharfspitzig, also nicht verkümmert wie bei *Paranerota* KARNY. Zur Ergänzung der BRUNNERschen Beschreibung gebe ich nun noch die Maasse nach dem mir von Buru vorliegenden Material:

	♂	♀
Long. corporis	15 — 17'8 mm	11 — 16 mm
„ pronoti	3'2 „	3'2 — 3'5 „
„ elytrorum	21'3 — 23 „	23'2 — 24'5 „
„ alarum	29 — 32'2 „	31 — 33 „
„ fem. post. . . .	20 — 21 „	21 — 22'3 „
„ ovipositoris . . .	—	4 — 4'4 „

Material. — Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS: Station 1, No. 110, 1 ♀. — Station 4, 1 ♀. — Station 13, 23. X., 2 ♂♂. — Station 13, Fakal, II., 1 ♂. — No. 50, VI., 1 ♀. — Wa'Tina, 12. I. 1922, 1 ♂. — Ferner 1 ♂ von Ambon (= Amboina), 21. XI. 1921, leg. L. J. TOXOPEUS.

Das ♂ von Ambon unterscheidet sich in nichts von denen von Buru. BRUNNER hat die Spezies aus Java und Amboina angegeben.

Von *Paranerota* sofort durch die schlankere, gestrecktere Statur, durch die längeren Elytren und Hinterschenkel, durch den gut ausgebildeten Koxaldorn und ganz besonders durch das wesentlich abweichende ♂ Hinterleibsende zu unterscheiden.

Scheint die einzige Art dieser Verwandtschaft auf Buru zu sein; *Paranerota* ist anscheinend auf den Molukken nicht vertreten.

Genus **Isopsera** BRUNNER v. W.

1878. BRUNNER v. W., Mon. Phan., p. 23, 218.
1926. KARNY, Treubia, Beitr. mal. Orth. XIII (im Druck) (mt Literaturverzeichnis).

Isopsera vaga BRUNNER v. W.

1878. BRUNNER v. W., Mon. Phan., p. 219, 220.
1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 438.

Zu dieser Spezies könnte ein ♀ der TOXOPEUS-Ausbeute zu stellen sein, das recht gut mit der BRUNNERschen Beschreibung übereinstimmt. Seine Maasse sind:

	♀
Long. corporis	16'7 mm
„ pronoti	4'2 „
Lat. „	2'8 „
Long. lob. lat. pron.	2'6 „
Alt. „ „ „	3'5 „
Long. elytrorum	27'7 „
Lat. „	5'7 „
Long. fem. ant.	3'8 „
„ „ post.	17'0 „
„ ovipositoris	4'5 „

Die Dimensionen sind also durchwegs etwas geringer als bei dem BRUNNERschen Stück aus Celebes. Die Elytren zeigen einige verwaschene dunkle Punkte in der Umgebung der Media und zwischen den beiden Aesten der Sektorgabel. Die Hinterflügel überragen die vorderen um 5 mm. ♀ Subgenitalplatte in der Form am ehesten mit *Isopsera gracilis* (vgl. KARNY, Journ. F. M. S. Mus., Fig. 23; im Druck) übereinstimmend, aber doch etwas länger und schmäler.

Leider enthält die BRUNNERsche Beschreibung sehr wenig verlässliche Unterscheidungscharaktere — auch BRUNNER lag nur ein ♀ vor und über die Form der Subgenitalplatte sagt er überhaupt nichts — so dass sich absolut nicht feststellen lässt, ob wir es hier mit derselben oder mit einer neuen Art zu tun haben. Eine Entscheidung darüber kann erst gefällt werden, bis sowohl von der echten *vaga* aus Celebes, wie auch von der Buru-Spezies sichere ♂♂ vorliegen werden.

Material. — Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS, Station 1, 1 ♀.

I. vaga ist bisher nur aus Celebes bekannt. Da das Buru-Stück durchaus unsicher ist und sich daher gar nicht angeben lässt, ob wir es hier mit einem neuen Fundorte der Celebes-Spezies oder mit einer neuen, spezifischen Molukken-Form zu tun haben, wurde dieses Exemplar auch in die in der Einleitung angeführten Zahlen nicht mit aufgenommen. Allerdings handelt es sich dabei bestimmt um eine von allen andern von TOXOPEUS gesammelten Scaphurinen verschiedene Art, so dass sich deren Gesamtzahl damit im ganzen auf 9 erhöht.

Subfam. **Pterophyllinae.**

Syn. *Pseudophyllinae.*

Genus **Tympanoptera** PICTET & SAUSSURE.

1892. PICTET & SAUSSURE, Icon. Saut. Vertes, p. 19.
1924. KARNY, Treubia, V,1—3, p. 196 (mit Literaturangabe und Artentabelle).

Tympanoptera grioleti PICTET & SAUSSURE.

1892. PICTET & SAUSSURE, Icon. Saut. Vertes, p. 20; Pl. III, fig. 15.
1895. BRUNNER v.W., Mon. Pseudophyll., p. 71; Taf. III, Fig. 29 (*Oxyscelus*).
1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 303.
1915. BRUNER, Univ. Stud. Lincoln, XV, 2, p. 274.
1922. HEBARD, Proc. Ac. Nat. Sci. Philad., LXXIV, p. 204.
1924. KARNY, Treubia, V, 1 — 3, p. 196.

Als ich meine *Tympanoptera uvarovii* (l. c., p. 200) aus Neuguinea beschrieb, lag mir *T. grioleti* nicht vor und ich kannte sie daher nur nach den Beschreibungen und Abbildungen bei PICTET & SAUSSURE und BRUNNER. Ich konnte daher (l. c., p. 196) die beiden Arten nur durch den Verlauf der Queradern im Costalfeld gegen einander abgrenzen, ein Merkmal, das ja ziemlich geringfügig zu sein scheint. Davon abgesehen, ergab sich eigentlich kein greifbarer Unterschied zwischen *grioleti* und *uvarovii*; auch die Maasse stimmten nahezu völlig überein (vgl. BRUNNER p. 71 (♂) und KARNY p. 200) und die von BRUNNER, Fig. 29, gezeichneten, in der Figur bei PICTET & SAUSSURE dagegen allerdings fehlenden dunklen Punkte in den Zellen des Costalfeldes waren bei *uvarovii* ebenfalls in ganz gleicher Weise vorhanden.

Nunmehr liegt mir *grioleti* in 3 Exemplaren in der TOXOPEUS-Ausbeute aus Buru vor und die Vergleichung mit dem Typus von *uvarovii* ergab tatsächlich eine sehr weitgehende Uebereinstimmung der beiden, doch schien der Geäderunterschied sehr auffallend und bedeutungsvoll. Sonst waren allerdings im Gesamthabitus keine Unterschiede festzustellen, ausser dass alle 3 Buru-Exemplare die von BRUNNER gezeichneten Punkte des Costalfeldes nicht aufweisen, d.h. also dass diese Punkte individuell oder lokal variabel und daher als Speziesmerkmal nicht verwendbar sind. Eine genauere Untersuchung der ♂ Genitalien (das ♀ von *uvarovii* ist noch nicht bekannt) überzeugte mich sogleich mit voller Sicherheit, dass wir es hier wirklich mit zwei gut getrennten Arten zu tun haben. Ich bilde hier (Fig. 16) die ♂ Subgenitalplatte der beiden neben einander ab; für *uvarovii* habe ich sie schon l.c. beschrieben. Für *grioleti* lagen bisher nähere Angaben nicht vor; nur sagt BRUNNER in der Diagnose seiner Gattung *Oxyscelus* (= *Tympanoptera* PICTET & SAUSSURE) ausdrücklich: „Lamina subgenitalis ampla, haud angustata, triangulariter emarginata, stylis leviter depressis instructa." Er gibt dabei zwar weder Spezies noch Geschlecht an, da er aber die Styli erwähnt, muss sich die Beschreibung auf das ♂ beziehen, und da er von diesem Genus nur 2 Spezies vor sich hatte und von diesen beiden nur *grioleti* auch im ♂ Geschlecht, kann nur vom ♂ von *grioleti* die Rede sein. Diese Beschreibung BRUNNERs stimmt nun vollständig mit dem mir von Buru vorliegenden ♂ überein (Fig. 9 links) und unterscheidet sich dadurch sehr wesentlich von *uvarovii*. PICTET & SAUSSURE haben in der Originalbeschreibung das ♂ weder erwähnt noch beschrieben, geben vielmehr ausdrücklich nur ein ♀ an, bringen aber dann auf Pl. III in Fig. 15 b und c merkwürdigerweise plötzlich ein ♂ Hinterleibsende dieser Spezies in Lateral- und Ventralansicht. Nun wäre es ja möglich, dass diese beiden Figuren nur irrtümlich hieher gekommen sind und sich gar nicht auf diese Spezies beziehen; sie wären dann also überhaupt nicht maassgebend, denn wenn auch bei PICTET & SAUSSURE die Erstbeschreibung der Spezies vorliegt, so muss doch auf jeden Fall das ♀ als Typus betrachtet werden und dass dieses derselben Spezies angehört, die auch von BRUNNER als *grioleti* beschrieben und abgebildet worden war, kann meiner Ansicht nach keinem Zweifel unterliegen. Ich glaube aber, dass auch die Fig. 15 b und c bei PICTET & SAUSSURE sich wirklich auf *grioleti* beziehen dürfte

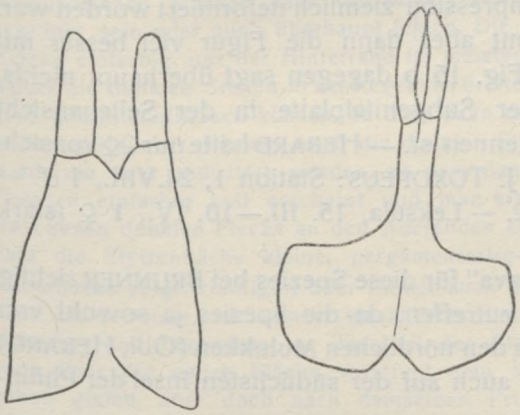


Fig. 16. ♂ Subgenitalplatte von *Tympanoptera:* links *grioleti* PICTET & SAUSSURE, rechts *uvarovi* KARNY.

und vermute: dass das ♂ in der Beschreibung nicht erwähnt wurde, dürfte seinen Grund darin haben, dass es wahrscheinlich ziemlich frisch gehäutet und schlecht erhalten war, so dass die beiden Autoren danach nicht einmal sichere Körpermaasse angeben konnten. Dafür würde auch die Fig. 15 c (l. c.) sprechen; denn diese Figur ist zweifellos schlecht, offenbar nach einem ganz ungeeigneten Stück gezeichnet, da sie nicht einmal die Grenzlinie zwischen Styli und Subgenitalis erkennen lässt (wie das bei frisch gehäuteten Stücken öfters vorkommt); ausserdem ist die Subgenitalis auf jeden Fall (mindestens im Basalteil) zu schmal und die scharfe Medianlinie, die sie der ganzen Länge nach durchzieht, spricht meiner Ansicht nach gleichfalls dafür, dass wir es hier mit einem ziemlich frisch gehäuteten Stück zu tun haben, das durch postmortale Kompression ziemlich deformiert worden war. Unter dieser Voraussetzung stimmt aber dann die Figur viel besser mit *grioleti* als mit *uvarovii* überein; Fig. 15 b dagegen sagt überhaupt nichts, da die charakteristische Form der Subgenitalplatte in der Seitenansicht natürlich an und für sich nicht zu erkennen ist. — HEBARD hatte nur ♀♀ vor sich.

Material. — Buru 1921, leg L. J. TOXOPEUS: Station 1, 24.VIII., 1 ♂. — Station 1 A, April — August, 1 ♀. — Leksula, 15. III.—10. IV., 1 ♀ (stark beschädigt).

Ich zweifle, ob die Angabe „Java" für diese Spezies bei BRUNNER richtig ist. Mindanao könnte ganz wohl zutreffen, da die Spezies ja sowohl von den südlichen (Buru) wie auch von den nördlichen Molukken (Obi, HEBARD) bekannt ist und daher recht wohl auch auf der südlichsten Insel der Philippinen vorkommen kann.

Subfam. **Phyllophorinae.**

Genus **Sasimella** KARNY.

1924. KARNY, Treubia, V, Suppl., p. 21, 22, 53.

Sasimella aequifolia KARNY.

1924. KARNY, Treubia, V, Suppl., p. 22, 23, 54.

Zur Zeit der Abfassung der Originalbeschreibung dieser Spezies lagen mir wohl auch schon 2 Exemplare der Buru-Ausbeute vor, die TOXOPEUS in der ersten Zeit seiner Reise schon an unser Museum geschickt hatte. Die Hauptmasse des TOXOPEUS-Materials gelangte aber erst lange nach Abschluss der Phyllophorinen-Monographie in meine Hände. Da mir nun hier eine umfangreiche und schöne Serie beiderlei Geschlechts vorliegt, kann ich die l. c. gegebene Beschreibung durch einige Bemerkungen über die Variabilität dieser Spezies noch ergänzen.

Bei der Mehrzahl der mir nun vorliegenden Stücke sind die Seitenkiele des Pronotums nicht dunkler gefärbt als die Fläche. Wenn eine Andunkelung eintritt, so werden zunächst die Humeraldornen und der letzte Dorn der Pro- und Mesozona — die bekanntlich bei dieser Spezies grösser sind als die übrigen — dunkel. Dann tritt ein

dunkler Längsstreif entlang den Kielen auf, wobei aber der äusserste Rand des Kieles und die Spitzen der Dornen noch hell bleiben können. In der Regel ist die Andunkelung hinter den Humeraldornen stärker, wobei oft der vor diesen Dornen gelegene Teil der Kiele noch hell bleiben kann. Seltener beginnt die stärkere Andunkelung vor den Schulterdornen bei heller bleibendem hinteren Teil der Seitenkiele. Schliesslich werden die Kiele der ganzen Länge nach gleichmässig dunkel, doch ist ein so ausgeprägter Melanismus nur bei wenigen der mir vorliegenden Stücke der Fall. Bei dunklen Stücken ist oft auch das Occiput und das Gesicht deutlich dunkelgrau gefärbt, doch muss dies durchaus nicht immer so sein. Derartige melanistische Stücke haben dann auch dunkle Knie, wobei die Hinterknie am stärksten, die vorderen am wenigsten geschwärzt sind. Dabei sind die Hinterschenkel und mitunter auch der distale Teil der mittleren oben rötlich, an den Seiten bleicher, mehr gelblich, die Unterseite der Hinterschenkel, namentlich im basalen Teil, wieder stark purpurrot, die Dornen aber bleich. Bei schwächer melanistischen Stücken kann die dunkle Kniefärbung auf die Hinterbeine allein beschränkt sein oder auch überhaupt fehlen. Die Elytren sind in der Regel auf der ganzen Fläche einfarbig, nur der Hinterrand ist meistens abwechselnd hell und dunkel gefärbt, wobei die dunklen Stellen in der Regel viel breiter sind als die hellen und schliesslich auch ganz zusammenfliessen können, so dass dann der Hinterrand einfarbig dunkel erscheint. Andererseits aber können auch die dunklen Stellen bei besonders lichten Exemplaren wiederum sehr reduziert werden, so dass dann der Hinterrand bei weniger genauem Zusehen einfarbig hell erscheint und man erst bei genauerer Untersuchung die verwaschenen dunklen Flecke an den Aderenden erkennt. Ab und zu kommt es auch vor, dass die Elytrenfläche kleine, pergamentartig-durchsichtige, unregelmässig begrenzte Nebelflecke zeigt. Häufiger, aber immer auch noch verhältnismässig selten sind milch- oder kreideweisse, oft dunkel umränderte Flecken, die wie unregelmässig hingetropft aussehen und besonders im Basalteil der Elytren öfters vorkommen, mitunter aber auch über die ganze Fläche verstreut sein können. Sie sind rechts und links nicht genau gleich, aber doch nach demselben Prinzip angeordnet, auf der einen Elytre können sie etwas stärker hervortreten als auf der andern, wenn sie aber auf einer reichlich vorhanden sind, so fehlen sie auch bestimmt auf der andern nicht. Von Individuum zu Individuum finden sich in dieser Hinsicht dagegen grosse Verschiedenheiten; weitaus am häufigsten fehlen diese Flecken überhaupt, nach dem tritt dann zunächst ein einfacher oder verdoppelter Basalfleck auf (ähnlich wie bei *Hyperhomala variegata ornata;* Mon. Phylloph., p. 108, fig. 30). Dagegen sind ganz dunkle Flecken anscheinend recht selten, kommen aber auch mitunter vor.

Die Zähnelung der Seitenkiele des Pronotums ist für diese Spezies sehr charakteristisch, zwar nicht in dem Sinne, dass die Zahl der Zähne absolut konstant wäre; doch variiert sie nur sehr wenig. In weitaus den meisten Fällen finden sich die l.c. angegebenen Zahlen. Doch steigt in dem mir jetzt vorliegenden Material die Zahl der Prozonalzähne in drei Fällen auf einer Seite auf 5, in vier Fällen beiderseits, wogegen in einem einzigen Fall auf der einen Seite nur 3 Prozonalzähne vorhanden sind. Die Mesozonalzähne sind in einem einzigen Fall auf der einen Seite auf 4 vermehrt, in vier Fällen auf einer Seite auf 2 reduziert, in einem Fall sind beiderseits nur 2 vorhanden. Es ist also ersichtlich, dass die Variabilität in dieser Hinsicht eine sehr geringe ist; viel charakteristischer und konstanter als die Zahl ist aber die Grösse, Form und Anordnung der Zähne. Wie ich schon l.c. angegeben habe, sind die Schulterdornen stets spitz und ziemlich gut entwickelt, deutlich länger als alle übrigen Zähne. Aber auch der letzte Zahn der Pro- und Mesozona ist deutlich grösser als die übrigen. Ferner ist noch der Umstand sehr charakteristisch, dass die Zähne der Metazona niemals gleich gross sind, sondern abwechselnd grösser und kleiner: dies ist gewöhnlich vor den Schulterdornen besonders deutlich und dann wechselt fast immer 1 grosser mit 1 kleinen Zahn ab. Meist ist aber die Grössendifferenz auch hinter den Schulterdornen sehr gut

erkennbar — in einigen seltenen Fällen sogar deutlicher als vor den Humeraldornen — doch stehen hier dann in der Regel 2 oder 3 kleinere Zähne immer zwischen je zwei grösseren (also jederseits 1 grösserer), viel seltener immer 1 und 1 regelmässig abwechselnd.

Ausser den Imagines liegen mir auch zahlreiche Larven vor, die ich sämtlich gleichfalls zu *Sasimella aequifolia* stelle, da alle Phyllophorinen-Imagines der Buru-Ausbeute ausnahmslos dieser Spezies angehören. Ich habe in meiner Monographie (p. 63) eine ♂ Larve von Buru als fraglich zu *Phyllophora longicerca* gestellt, da sich diese beiden Arten von einander vor allem nur durch den Genuscharakter (Form der Tympana) unterscheiden, ein Merkmal, das aber „nur zur Unterscheidung der Imagines verwendbar ist, weil auch die Arten mit spaltförmigen Gehörorganen in der Jugend offene Tympana haben", wie ich l.c. betonte. Ich wagte daher damals die Frage nach der Zugehörigkeit jener Larven nocht nicht zu entscheiden, sondern wies nur darauf hin, dass dic Form der Tympana sie eigentlich zu *Sasimella aequifolia* verweisen würde. Da aber jetzt alle mir vorliegenden Stücke von Buru sich als zu dieser letzteren Art gehörig erweisen, darf ich dies wohl auch für jene Larven annehmen und die für Buru als fraglich angegebene *longicerca* (1. c., p. 134) nunmehr endgiltig aus der Burufauna streichen.

Bei jungen Larven sind die ♂ Cerci und die ♀ Legeröhre noch ganz kurz, die Supraanalplatte noch nicht oder kaum überragend; erst bei älteren Stadien dann auffallend lang.

Material. — Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS: — Station 1, IV. — X., 3 ♂♂, 4 ♀♀ 1 ♂ larva. — Station 1 A, 4 ♂♂, 1 ♀, 2 ♂ larvae. — Leksula, 15.III. — 10.IV., 1 ♂, 1 ♀, 1 ♀ larva. — Station 4, VII., 1 ♀. — Mnges'Wain, 860 m, 1 ♂ larva. — Station 5, III. — IV., 2 ♂♂, 2 ♀♀. — Station 8, 1 ♀ larva. — Station 9, 28. — 30.IV., 3 ♀♀, 3 ♂ larvae, 1 ♀ larva. — Nal Besi, 10.V., 1 ♂ larva. — Station 13, II., 1 ♂, 1 ♀. — No. 38, 1 ♀, 1 ♀ larva. — No. 54, 1 ♀. — No. 59/60, 1 ♀. — No. 64, 1 ♂. — Ferner 1 ♂ ohne sonstige nähere Angabe.

Subfam. **Mecopodinae.**

Genus **Phrictidea** BOLIVAR.

1911. BOLIVAR, Bol. Real Soc. Espan. Hist. Nat., p. 269.
1916. CAUDELL, Wytsman, Gen. Ins., fasc. 171, p. 7.
1924. KARNY, Treubia, V, 1 — 3, p. 144.

Phrictidea bruijni (GRIFFINI) (Taf. IV, Fig. 2).

1908. GRIFFINI, Atti Soc. Ital. Sci. Nat., XLVI, p. 285 *(Phrictaetypus)*.
1911. BOLIVAR, Bol. Real Soc. Espan. Hist. Nat., p. 271 *(phrictaeformis)*.
1916. CAUDELL, Wytsman, Gen. Ins., fasc. 171, p. 7 (*Phrictaetypus bruijni & Phrictidea phrictaeformis*).

Ein ♀ dieser Spezies wurde zuerst aus Ternate von GRIFFINI beschrieben und zu *Phrictaetypus* gestellt — offenbar weil der Autor es vermeiden wollte, bloss auf Grund der Elytrenform allein ein neues Genus aufzustellen. Dies hat aber dann BOLIVAR für ein ♀ Exemplar von Obi getan, das er als *phrictaeformis* sp. nov. beschrieb. CAUDELL hat offenbar die Beschreibung von *bruijni* GRIFFINI überhaupt gar nicht angesehen, sonst hätte er ohne weiteres erkennen müssen, dass auch diese zu *Phrictidea* gehört. Immerhin ergeben sich aus dem Vergleich der beiden Beschreibungen Unterschiede, die man wohl für Speziesmerkmale halten könnte. Dass BOLIVAR die Knielappen als „unispinosi" bezeichnet, während GRIFFINI sagt: „Lobi geniculares femorum omnium utrinque spinosi, spina apice nigra et basi, praecipue in femoribus posticis, dente interno praedita" ist meiner Ansicht nach dadurch zu erklären, dass BOLIVAR sie nur in der Lateralansicht untersuchte, GRIFFINI dagegen auch von der Dorsalseite her. Die übrigen Unterschiede zwischen *phrictaeformis* und *bruijni* sind aber anscheinend ausschliesslich Färbungsmerkmale: bei *bruijni* wird ausdrücklich betont „apice spinarum lateralium pronoti nigro", während bei *phrictaeformis* diesbezüglich nichts erwähnt wurde, die Dornen also offenbar einfarbig waren. Ferner sind bei *phrictaeformis* die Elytren „maculis albidis minutis, raris, reticulo interrumpentibus sparsis", bei *bruijni* heisst es dagegen „elytris unicoloribus". Diesem letzteren Unterschied ist wohl kaum irgend eine Bedeutung beizumessen und dass auch die Färbung der Pronotumdornen unwichtig ist, ergibt sich aus der mir aus Buru vorliegenden Serie, wie ich sogleich besprechen werde. Die Maasse von *bruijni* und *phrictaeformis* sind nahezu dieselben, das Ternate-Exemplar ein klein wenig grösser als das von Obi. Beiden gemeinsam ist die auffallend kurze Legeröhre, während das ♂ weder von Obi noch von Ternate bekannt ist.

In der TOXOPEUS-Ausbeute liegt mir nun eine reichhaltige Serie einer *Phrictidea* in beiden Geschlechtern vor, die sich durch die kurze Legeröhre der *bruijni* und *phrictaeformis* anschliesst und dadurch wesentlich von meiner *longicauda* (Ceram) unterscheidet. Ich war zunächst geneigt, die Buru-Stücke als eine eigene, neue Art zu betrachten, die durch die vom dritten Gliede an tiefschwarzen Fühler, die erst dann distalwärts allmählich heller braun werden, auffallend gekennzeichnet wäre. BOLIVAR hat über die Fühlerfärbung von *phrictaeformis* nichts angegeben, es ist also wohl anzunehmen, dass sie einfarbig helle Fühler besitzt; GRIFFINI sagt für *bruijni* ausdrücklich: „Antennae unicolores". — Eine Durchsicht der ganzen mir vorliegenden Serie ergab aber, dass sich auch unter dem Buru-Material einzelne Exemplare befanden, die einfarbig helle Fühler hatten. Aber auch am Körper, besonders am Pronotum, zeigte sich bei manchen Stücken eine ausgedehnte Schwarzfärbung, die bei der Mehrzahl vollständig fehlte. Dadurch wurde mir klar, dass die Färbung als Merkmal überhaupt unverwendbar ist, und dass demnach nicht nur meine Buru-Stücke, sondern auch *phrictaeformis* mit *bruijni* identisch ist. Eine eingehendere Besprechung der Variabilität

wird dies sogleich erhärten, doch will ich vorher hier noch die Körpermaasse der Buru-Stücke, verglichen mit denen von Ternate (*bruijni*, nach GRIFFINI) und von Obi (*phrictaeformis*, nach BOLIVAR) angeben.

	♂ Buru	♀ Buru	♀ Ternate	♀ Obi
Long. corporis . .	27'4 – 37'5 mm	30'2—48'7 mm	44 mm	39 mm
„ pronoti . .	6'3— 7'5 „	7'5 – 9'0 „	10'7 „	9 „
„ elytrorum .	37'0 – 43'8 „	46'0 – 52'3 „	54'8 „	52 „
Lat. „ .	11'8—17'8 „	16'8—18'7 „	19 „	17 „
Long. fem. ant. .	11'5 – 14'6 „	15'7—16'6 „	17'8 „	?
„ „ post. .	29'2—33'4 „	34'7—38'5 „	40 „	36 „
„ oviposit. .	—	12'3—14'4 „	14'6 „	15 „

Zu diesen Maassen wäre zunächst zu bemerken, dass die scheinbar auffallend grosse Variabilität in der Körperlänge dadurch vorgetäuscht wird, dass einige frisch gehäutete Stücke stark geschrumpft waren, während andere wieder durch zu starkes Ausstopfen übermässig gedehnt worden sind. Im Leben variiert die Körperlänge zweifellos viel weniger als die hier gegebenen Maasse vermuten liessen. Die ♂♂ sind ausgesprochen kleiner als die ♀♀, relativ aber entsprechen ihre Maasse recht gut denen des andern Geschlechts, nur die Elytren sind ausgesprochen schmäler. Bei den ♀♀ sind nämlich die Vorderflügel stets deutlich breiter als die Vorderschenkel (ohne Trochanter) lang, beim ♂ dagegen ebenso breit oder nur ganz wenig breiter. Die Vorderflügelbreite liegt nämlich bei fast allen mir vorliegenden ♂♂ unter 15 mm, nur bei einigen ganz wenigen steigt sie bis 15'3 mm, während ein einziges ♂ die abnorme Breite von 17'8 mm aufweist, d.h. bei ihm sind die Vorderflügel relativ sogar breiter als beim ♀. Durch Aufnahme dieser abnorm starken Breite in die obige Maasstabelle wurde allerdings bewirkt, dass das normale Verhältnis der Elytrenbreite in der Tabelle verwischt erscheint und der bei Betrachtung der Stücke sich sehr stark aufdrängende Unterschied zwischen ♂ und ♀ gar nicht hervortritt.

Die Allgemeinfärbung der Tiere ist grün oder bräunlichgelb; im letzteren Falle kann ich freilich nicht sagen, ob es sich dabei nicht vielleicht um eine postmortale Verfärbung handelt und auch diese Stücke im Leben grün waren. Bei allen mir vorliegenden Stücken sind die langen, kräftigen Dornen im Distalteil der Hinterschenkel wenigstens teilweise schwarz oder schwarzbraun; im allgemeinen pflegt die Schwärzung bei den Dornen der Innenseite stärker zu sein als bei denen der Aussenseite, ausnahmsweise kann aber auch das Umgekehrte der Fall sein. Das erste und zweite Fühlerglied ist stets hell, die folgenden normalerweise schwarz oder schwarzbraun. Weiterhin werden dann die Fühler allmählich lichter und gehen über rotbraun distalwärts in lichtbraun über. Der grössere Teil der Fühler ist stets lichtbraun; wie weit sich die basale Schwarzfärbung ausdehnt, ist individuell variabel, gewöhnlich etwa 1 bis 2 cm, sie kann aber auch bis etwa $^1/_2$ cm herabsinken oder bis gegen 3 cm steigen. In dem ganzen mir vorliegenden Material finden sich ausserdem 6 Exemplare, bei denen die Fühler überhaupt keine Schwarzfärbung aufweisen, sondern der ganzen Länge nach gleichmässig licht gefärbt sind. Andererseits können an der Schwärzung aber auch noch andere Teile des Körpers teilnehmen. Zunächst wird die Metazona pronoti zum grössten Teil und ein (öfters durch eine bleiche Medianlinie in zwei geteilter) Mittelfleck der Mesozona dunkelbraun bis schwarz, gleichzeitig ebenso auch die Spitzen der Randzacken. Endlich schreitet die Dunkelfärbung dann auch auf die Prozona vor, wo zwei durch ein helles Mittelband getrennte dunkle Flecken

entstehen, die aber nicht bis zu den Rändern reichen, sondern von den dunklen Randzacken noch durch ein seitliches helles Längsband getrennt sind, Schliesslich wird der ganze Diskus einfarbig schwarz; aber die Seitenlappen bleiben dabei meist ganz licht und auch bei dem auf Taf. IV Fig. 2 dargestellten Exemplar (dem dunkelsten, das mir vorliegt) sind die Seitenlappen deutlich heller als der Diskus: dunkel kastanienbraun, rund herum bleich bräunlich gerändert. Bei diesem Stück sind auch schon die Schenkel und Schienen schwarzbraun gefärbt, doch haben die Kniee, die Tarsen, und manche von den Schenkeldornen noch ihre bleiche, gelbliche Farbe behalten. Weitaus die Mehrzahl der mir vorliegenden Stücke ist übrigens einfarbig hell (grün oder bräunlichgelb) ohne jede Schwärzung.

Von der einzigen andern Art dieses Genus, *Phrictidea longicauda* KARNY (Treubia, V, 1—3, p. 144) unterscheidet sich *bruijni* (GRIFFINI = *phrictaeformis* BOLIVAR) im ♀ Geschlecht auf den ersten Blick durch die nur etwa halb so lange Legeröhre, wie ich bereits damals hervorgehoben habe. Die Unterschiede des ♂ konnte ich damals nicht angeben, weil das ♂ von *bruijni* erst jetzt durch die TOXOPEUS-Ausbeute bekannt geworden ist. Im ♂ Geschlecht sind die beiden Arten einander ausserordentlich ähnlich, nur an den äusseren Genitalien mit Sicherheit zu unterscheiden, obwohl auch diese bei beiden nach demselben Typus gebaut sind (Fig. 17). Das Analsegment ist bei *longicauda* schmäler, mehr streifenförmig, der stumpfwinkelige Einschnitt weniger tief als bei *bruijni*, bei welcher seitlich vom Einschnitt die Ränder viel stärker gerundet nach hinten vortreten; an der Spitze des Einschnittes findet sich bei *bruijni* bloss eine grubige Vertiefung, die aber nach vorn bald verschwindet, während bei *longicauda* sich hier eine tiefe, scharfe Furche der ganzen Länge nach durch das Segment hinzieht. Auch die Supraanalis ist bei *longicauda* stumpfer, kürzer und breiter als bei *bruijni*. Die Subgenitalplatte ist bei beiden Arten sehr ähnlich, doch ist der apikale Ausschnitt bei *bruijni* in der Regel tiefer, übrigens aber in seiner Form etwas variabel, mitunter (Fig. 17) stumpfwinkelig wie bei *longicauda*, häufiger bogig ausgerandet. Stets aber sind die zwar auch bei *bruijni* kurzen, dicken Styli länger als bei *longicauda*, bei der sie zu plumpen Knötchen reduziert erscheinen. Ausserdem zeigen sich auf der

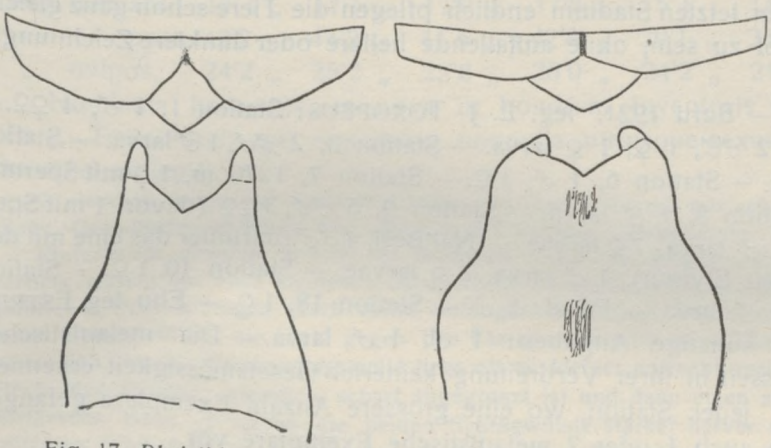


Fig. 17. *Phrictidea* ♂: links *bruijni*, rechts *longicauda*. — Oben: Segmentum anale; unten: Subgenitalplatte.

Fläche der Subgenitalis bei *longicauda* stellenweise Andeutungen einer flachen, breiten Längsfurche, von der ich bei *bruijni* nichts wahrnehmen kann.

Die Larven sind schon in den jüngsten Stadien an der characteristischen Pronotumzähnelung mit Sicherheit zu erkennen. Körper und Beine sind bei ihnen gleichmässig gefärbt, nur die Flügelscheiden und der Rücken in ihrer Umgebung zeigen auffallende Zeichnungs- und Färbungselemente. Bei den ganz jungen Larven, bei denen die Flügelscheiden noch kurze, seitliche Erweiterungen des Meso-, bzw. Metathorakaltergits bilden, sind sie selbst gleichmässig gefärbt, der Hinterrand des Metanotums und des ersten Hinterleibstergits ist jedoch breit schwarzbraun gesäumt; auch das Analsegment ist schwarz. Im nächsten Stadium sind die Flügelscheiden schon besser entwickelt, bedecken einander zum Teil, lassen aber zwischen sich noch die Mitte des Rückens frei. Hier sind die Vorder- und Hinterflügelscheiden im Distalteil schwarzbraun gefärbt, jedoch rund herum scharf bleich geändert; ausserdem ist der Hinterrand des Metanotums und das ganze erste Abdominaltergit sowie das Analsegment dunkelbraun. Im nächsten Stadium bedecken die Flügelscheiden die Rückenmitte schon ganz; sie sind im Distalteil gelblichweiss, am Apikalrand schmal braunschwarz gesäumt, der Rand selbst aber wieder ganz fein weisslich; Analsegment nur noch am Hinterrand angeraucht. Im letzten Stadium endlich pflegen die Tiere schon ganz gleichmässig gefärbt zu sein, ohne auffallende hellere oder dunklere Zeichnungselemente.

Material. — Buru 1921, leg. L. J TOXOPEUS: Station 1, 1 ♂, 4 ♀♀.— Station 1 A, 2 ♂♂, 1 ♀, 1 ♀ larva. — Station 3, 2 ♂♂, 1 ♂ larva. — Station 4, 1 ♂, 2 ♀♀. — Station 6, 1 ♂, 1 ♀. — Station 7, 1270 m, 1 ♀ mit Spermatophor. — Station 8, 1 ♂ larva. — Station 9, 6 ♂♂, 3 ♀♀ (davon 1 mit Spermatophor), 1 ♂ larva, 7 ♀ larvae. — Nal'Besi, 4 ♂♂ (darunter das eine mit den abnorm breiten Elytren), 1 ♂ larva, 2 ♀ larvae. — Station 10, 1 ♀. — Station 13, 7 ♂♂, 1 ♂ larva. — Fakal, 1 ♂. — Station 18, 1 ♀. — Ehu, leg. ESTRIN, 1 ♀. — Ohne sonstige Angaben: 1 ♂, 1 ♂ larva. — Die melanistischen Exemplare lassen in ihrer Verbreitung keinerlei Gesetzmässigkeit erkennen, sondern von jeder Station, wo eine grössere Anzahl Exemplare gefangen wurde, liegen auch 1 oder 2 melanistische Exemplare vor.

Genus **Mossula** WALKER.

1869. WALKER, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus., II, p. 288.
1924. KARNY, Treubia, V, 1 — 3, p. 148 (mit Literaturverzeichnis)

Mossula toxopei n. sp. (Taf. IV, Fig. 3).

Statura ♂ mediocri, ♀ majuscula, sat robusta. Colore testaceo vel ferrugineo, elytris interdum pallide aeruginosis, fusco- et nigro-pictum Frons punctis 2 nigro-nitidis impressis, praeterea subunicolor, pallida, incerte

nebulosa. Occiput haud vel parum infuscatum. Elytra genua postica parum superantia, marginibus subparallelis, apice rotundata, maculis raris fusco-conspersis ornata. Femora postica subtus nigrata, extus et superne plus minus nigro-maculata vel fusco-nebulosa. Lamina subgenitalis ♂ sat profunde rotundato-triangulariter excisa, lobis teretibus stylos longos gerentibus. Ovipositor longiusculus, leviter curvatus, apice acutus.

Mensurae, ♂:	St. 7	St. 7	St. 9	St. 9
Long. corporis	33'5 mm	37'3 mm	34'0 mm	35'4 mm
„ pronoti	7'5 „	7'0 „	6'8 „	6'8 „
„ elytr.	45'5 „	44'8 „	47'3 „	42'7 „
Lat. reg. tympan.	11'3 „	11'7 „	12'2 „	11'6 „
„ med. elytr.	10'3 „	10'3 „	10'6 „	10'4 „
Long. fem. ant.	15'8 „	16'3 „	14'8 „	14'2 „
„ „ post.	38'8 „	39'5 „	35'8 „	33'2 „

Mensurae, ♀:	Ehu	Ehu	St. 7	St. 7	St. 7	St. 9	St. 13
Long. corporis	44'5 mm	29'5 mm	45'5 mm	45'8 mm	41'5 mm	43'7 mm	41'8 mm
„ pronoti	8'8 „	8'7 „	8'7 „	8'7 „	8'0 „	7'0 „	7'5 „
„ elytr.	53'7 „	52'2 „	52'7 „	55'3 „	53'0 „	50'0 „	53'3 „
Lat. „	13'7 „	13'2 „	13'3 „	14'3 „	13'5 „	13'2 „	13'0 „
Long. fem. ant.	17'4 „	17'5 „	17'0 „	17'8 „	15'4 „	14'8 „	16'0 „
„ „ post.	42'2 „	44'2 „	41'5 „	42'8 „	39'1 „	35'7 „	39'5 „
„ ovipos.	24'2 „	25'2 „	25'8 „	26'0 „	24'2 „	21'3 „	24'8 „

Nominata haec species nova in honorem inventoris sui, Dom. Dr. L. J. TOXOPEUS, qui specimina nonnulla utriusque sexus in itinere suo Buruensi collegit.

♀ ziemlich gross, ♂ deutlich kleiner. Der ganze Körper mit schwachem, mattem Glanz. Grundfarbe lehmgelb bis rotbraun, mit dunklen Zeichnungen.

Hinterhaupt gewölbt, braun, im mittleren Teile oft angedunkelt. Das Fastigium verticis besteht aus zwei kleinen, wulstigen Höckerchen, die je einen seitwärts gerichteten gelblichen Ocellus tragen. Nach vorne verlängern sich diese Höckerchen in konvergierende Schrägwülste, die steil gegen das Fastigium frontis zu abfallen und sich bald vereinigen. An der Vereinigungsstelle liegt oft ein kleiner, aufrecht-ovaler, hellgelblicher Fleck, der mitunter ziemlich scharf abgegrenzt ist und dann einen medianen Ocellus vortäuscht. Beim ♂ treten die beiden Schrägwülste stärker hervor und bilden einen spitzeren Winkel als beim ♀, so dass die von ihnen eingeschlossene Furche tiefer und schmäler erscheint. Durch die Vereinigung entsteht ein kurzer, gegen den Stirngipfel gerichteter Längswulst, der sehr schmal und beim ♀ flach, beim ♂ stärker erhaben ist, und bald endet ohne den Stirngipfel zu erreichen. Ränder der Fühlergruben stark linienförmig erhaben, Unterrand breit schwarz, Innenrand licht, fast lamellenförmig nach vorn vortretend und zwar, je weiter nach oben, umso stärker, hier deutlich bis über die Mitte des ersten Fühlergliedes reichend und einen ziemlich breiten Zwischenraum für das Fastigium verticis zwischen einander frei lassend. Die Fühler sind ausserordentlich (bis etwa 20 cm!) lang, ihre beiden ersten Glieder oft mit grossem, schwarzem Basalfleck an der Vorderseite, weiterhin lichtbraun bis rotbraun, aber bald ins dunkel schwärzliche übergehend, indem zuerst einzelne dunkle Ringe auftreten, die immer breiter werden, so dass dann der Fühler dunkel mit weit abstehenden hellen Ringeln erscheint; die hellen Ringe treten, je weiter distalwärts, in umso grösseren Distanzen auf, gegen das

Ende des Fühlers kann ihr Abstand schon über 3 cm betragen, so dass dann bei ungenauem Zusehen der Fühler hier ganz dunkel erscheinen kann. Augen dunkelbraun, mit unregelmässigen, oft netzartigen Zeichnungen, kugelförmig, sehr stark vortretend. Fastigium frontis von der Form eines schmalen, spitzwinkeligen, oben abgerundeten Dreiecks, auf seiner Fläche den aufrecht-elliptischen, meist sehr deutlich abgegrenzten, hell gelblichen medianen Ocellus tragend, unter demselben durch eine deutliche Querfurche gegen die Stirn abgegrenzt, oben vom Kopfgipfel durch eine breitere Furche getrennt. Stirn nahezu vertikal stehend, etwa doppelt so breit wie lang, einfarbig hellbraun oder hell und dunkel gewölkt; oben greift die schwarze Randbinde der Fühlergruben auch noch auf der Stirnrand über. Unter der Medianecke der Fühlergrube findet sich im oberen Teil der Stirnfläche ein eingedrückter, schräg stehender, glänzend schwarzer Punktstreif, der bei melanistischen Exemplaren direkt mit dem Schwarz des Oberrandes zusammenhängen kann. Ferner ein rundlicher, kleiner, eingedrückter schwarzer Punkt über den Clypeusecken. Die Stirnfläche trägt nahe der Mitte zwei breite, flache, undeutliche, aufrechte, nach oben konvergierende Furchen, der untere Teil der ganzen Fläche ist wagrecht gerunzelt. Vom seitlichen eingedrückten Punkt zieht ein flacher Vertikaleindruck nach oben gegen die Augen, seitlich davon liegt eine sehr deutliche, nach unten gegen die Mandibeln zu dreieckig verbreiterte Subokularfurche; jenseits derselben springt die Wange zunächst wulstartig vor, ist sodann gleichmässig gewölbt und auf der Fläche mit einer Reihe schräg stehender, eingedrückter Linien versehen, die hinten oben ganz kurz, fast punktförmig sind, nach vorn unten aber immer mehr an Länge zunehmen. Der obere Teil der Wangen knapp neben den Augen ist meist schwarz; diese schwarze Färbung kann sich auch auf das Occiput fortsetzen, so dass dann die Augenränder rund herum breit schwarz gerändert erscheinen. Clypeus verkehrt-trapezförmig, auf der Fläche mit 3 mehr oder weniger deutlichen Vertikaleindrücken und ausserdem deutlich querrunzelig, in den seitlichen und unteren Partien oft geschwärzt. Oberlippe oval, nahe der Mitte mit Quereindruck, unregelmässig heller uud dunkler gewölkt. Mandibeln mit kräftiger, breiter Längsfurche, die oft teilweise schwärzlich ausgefüllt ist, ausserdem gegen Clypeus und Labrum zu auch meist geschwärzt. Taster mässig lang, dicht und fein pubesziert, ihr Endglied keulenförmig verdickt. Kiefertaster wenigstens im Distalteil dunkel oder hell und dunkel gescheckt, ihr Endglied über doppelt so lang wie das vorhergehende, an der Spitze rundlich abgestutzt. Lippentaster einfarbig hellbraun, ihr Endglied kürzer und stärker verdickt als das der Kiefertaster, kaum anderthalb mal so lang wie das vorletzte Glied, am Ende plötzlich abgestutzt mit etwas exkavierter Apikalfläche.

Pronotum beinahe sattelförmig, der ganzen Länge nach mit einer feinen, nur ganz schwach vortretenden Mittellinie; Vorderrand des Diskus abgerundet-stumpfwinkelig, nach vorn vorgezogen, Hinterrand quer abgestutzt, beide mit glänzend schwarzem, etwas vortretendem Punkt in der Mitte. Querfurchen sehr scharf ausgeprägt, mehr oder weniger schwarz ausgefüllt. Prozona ziemlich glatt, nur mit eingedrücktem schwarzem Punkt jederseits hinter dem Vorderrand. Mesozona in den Seitenteilen sehr stark gerunzelt, im Mittelteil glatt, bis auf einen eingedrückten dreieckigen Fleck jederseits, der entweder ganz schwarz ausgefüllt oder wenigstens entlang den Rändern schwarz gezeichnet ist. Von diesen Flecken ziehen zwei feine eingedrückte Schräglinien gegen die Mitte des Hinterrandes der Mesozona, treffen sich noch vor derselben und bilden dann hier ein zweiteiliges Längsgrübchen, das gleichfalls wieder schwarz ausgefüllt ist. Auf diese Art entsteht auf der Mesozona eine schwarze, eingedrückte, leierförmige Zeichnung. Hinterrand der Mesozona abgerundet-stumpfwinkelig, deutlich nach hinten gegen die Metazona vorgezogen, die dadurch in der Mitte ausgesprochen kürzer ist als an den Seiten. Nahezu die ganze Fläche der Metazona ist grob gerunzelt, im vor deren Teil hinter der den Vorderrand bildenden Querfurche noch eine bogenförmige, eingedrückte Querlinie, die der Querfurche in der Mitte stärker genähert ist als an den Seiten und breiter, flacher und weniger scharf ist als jene. Dahinter tritt die

mediane Längslinie allmählich immer stärker zu einem schwachen Mittelkiel hervor, der schliesslich mit seiner stärksten Erhebung in den dunklen Punkt des Hinterrandes endigt. Während die Pro- nnd Mesozona ganz gleichmässig gerundet in die Seitenlappen übergehen, ist dieser Uebergang bei der Metazona stärker winkelig und durch eine Längsreihe kleiner Höckerchen markiert, so dass hier beinahe ein granulierter Seitenkiel entsteht, der viel deutlicher ist als bei den andern *Mossula*-Arten, aber schwächer als bei *Albertisiella*. Vor seinem Beginn ist die Querfurche zwischen Meso- und Metazona zu einem grösseren, schwarz ausgefüllten Grübchen erweitert. Seitenlappen ungefähr so hoch wie lang, mit leicht ausgerandetem Vorderrand, schwach konvexem Unter- und Hinterrand, abgerundet-stumpfwinkeliger Vorderecke und stärker abgerundeter Hinterecke; Schulterbucht deutlich, abgerundet-stumpfwinkelig. Die beiden Querfurchen des Diskus setzen sich auf die Seitenlappen vertikal nach abwärts fort und sind ober deren Unterrand, etwa um ein Drittel der Seitenlappenhöhe von ihm entfernt, mit einander gemeinsam verrundet. Die Fläche zwischen ihnen ist sehr stark und grob gerunzelt, die Furchen selbst stellenweise schwarz ausgefüllt. Hinter der hinteren zieht eine aufsteigende Reihe kräftiger, heller Höckerchen nach aufwärts, um dann in der seitlichen Höckerreihe der Metazona ihre Fortsetzung zu finden. Dahinter liegt auf der Fläche etwas unter der Schulterbucht nur noch ein helles Grübchen und über demselben ein schwarz ausgefülltes Grübchen.

Die Sterna sind meist hell, bleich lehmgelb gefärbt, bei einzelnen besonders stark melanistischen Exemplaren jedoch ganz oder teilweise glänzend schwarz Prosternum mit zwei geraden, senkrecht nach unten abstehenden Dornen bewehrt. Mesosternallappen ungefähr von der Form eines gleichseitigen Dreiecks, jedoch die Spitze etwas stärker vorgezogen, der Aussenrand bogig gerundet und der Hinterrand leicht S-förmig geschwungen. Metasternallappen von der Form eines schräg stehenden Halbkreises, dessen Scheitel jedoch (nach hinten aussen) in eine kurze, sehr stumpfe Spitze vorgezogen ist.

Vorderkoxen mit kräftigem, etwas gebogenem, spitzem, auch bei melanistischen Exemplaren stets hellem Dorn bewehrt. Alle Schenkel, besonders auf der Oberseite, mit knotigen Querwülstchen versehen, zwischen denen die Vertiefungen teilweise schwarz ausgefüllt sein können. Unterseite der Schenkel mit mässig kräftigen Dornen versehen, und zwar: Vorderschenkel vorn (innen) 5—6 (meist 5, in einem Falle 8), hinten (aussen) 0; Mittelschenkel vorn (aussen) 5—7 (meist 6), hinten (innen) 0; Hinterschenkel aussen 11—15, innen 7—10. Alle Dörnchen an der Spitze angedunkelt. Die Hinterschenkel sind unten in der Basalhälfte glänzend schwarz gefärbt und knapp darüber steht an der Aussenseite fast immer eine Längsreihe kräftiger schwarzer Punkte, die oft so gross werden können, dass sie mit dem Schwarz der Unterseite zusammenfliessen; in dieser Gegend sind auch die Dornen ganz schwarz.

Endteil der Knielappen abgerundet und der Tibienbasis ziemlich stark angedrückt; knapp vor diesem abgerundeten Lappen entspringt ein nach hinten und aussen gerichteter Dorn: es scheinen also hier im wesentlichen dieselben Verhältnisse vorzuliegen wie bei *loriae* GRIFFINI. Hinterknie meist in ziemlicher Ausdehnung oder wenigstens entlang den Rändern der Knielappen geschwärzt; Vorder- und Mittelknie gleichmässig gefärbt. Schienenbedornung ebenfalls wie bei *loriae*. Schienen gleichmässig gefärbt, nicht unterhalb der Knie geschwärzt; ihre Dornen dunkel rostbraun.

Elytren die Hinterknie nicht (♂) oder ein wenig (♂, ♀) überragend, mit nahezu parallelen Rändern, am Ende abgerundet. Hauptadern dunkel rostbraun, desgleichen die Queradern; das feine netzartige Zwischengeäder dagegen nur im Analteil ebenso dunkel, sonst lehmgelb oder (bei 2 der mir vorliegenden ♀♀) blass spangrün, besonders im vorderen Teil der Elytren. Die kleinen Zwischenräume zwischen dem dichten Netzwerk teilweise ebenso gefärbt wie dieses, teilweise schwarz ausgefüllt, wodurch dann unregelmässige, durch das Adernetzwerk unterbrochene schwarze Flecke auf der Elytrenfläche entstehen, besonders in dem Teil zwischen Radius und Cubitus, welche jedoch kleiner und spärlicher an Zahl sind als bei *caudelli*. Costa schwach entwickelt, aber deutlich.

Subcosta und Radius von einander der ganzen Länge nach deutlich getrennt, im Distalteil stärker divergierend. Radii sector hinter der Mitte aus dem Radius entspringend, sehr schräg und flach gegen den Hinterrand ziehend, den er erst im abgerundeten Apikalteil erreicht, mitunter hier noch kurz gegabelt. Distal vom Radii sector ist der Radius nochmals gegabelt. Media einfach, zu Radius und Radii sector ungefähr parallel, den Hinterrand erst am Beginn des abgerundeten Spitzenteils erreichend. Cubitus gleichfalls einfach, bis über die Elytrenmitte distalwärts hinausreichend. Analfeld beim ♀ an beiden Elytren ungefähr gleich, sein Geäder grob runzelige Netzmaschen bildend. Beim ♂ an der linken Elytre stark gewölbt, gegen den übrigen Elytrenteil durch eine breite, flache Furche abgegrenzt, das Geäder noch dicker und stärker wulstig vortretend als beim ♀, eine sehr dicke, faltenförmige Querader nahe der Basis; rechte Elytre mit sehr grossem, ovalem, spiegelglattem, glasig durchsichtigem Spekulum, das rund herum von einer scharfen, kräftigen, dunklen Ader umrändert ist, die besonders hinter dem Spekulum sehr stark nach oben vorspringt; Hinterrand dieses Analfeldes dreimal leicht ausgebuchtet, die dazwischen vorspringenden rundlichen Lappen geschwärzt. — Hinterflügel cycloid, mit ziemlich stark reduzierten, nicht oder fast nicht gegabelten Hauptadern, im vorderen Teil glasig, kaum angeraucht, im Analteil stark angeraucht und noch mit einigen noch dunkler rauchgrauen, verwaschenen Flecken.

Hinterleibssegmente in der Regel mit mehr oder weniger breit dunkel geränderten Hinterrändern; bei einigen Exemplaren sind auch in der unteren Partie der Seitenteile schwarze Fleckchen vorhanden, ähnlich wie sie GRIFFINI für *loriae* angibt.

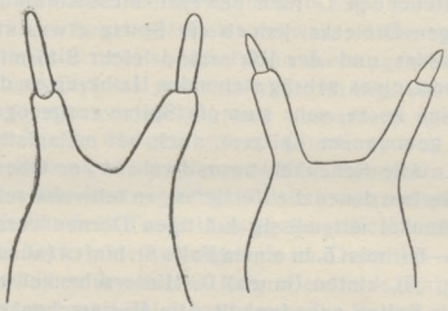


Fig. 18. ♂ Subgenitalplatte von *Mossula toxopei* (links) und *caudelli* (rechts).

Analsegment des ♂ hinten in der Mitte leicht konkav. Supraanalplatte sehr breit, abgerundet-dreieckig, nahezu halbkreisförmig. Cerci ziemlich dick, drehrund, gegen die Spitze zu stark einwärts gebogen, allmählich schlanker werdend und schliesslich gleichmässig in die ziemlich scharfe Spitze übergehend. Subgenitalplatte (Fig. 18) im Basaldrittel gewölbt, im zweiten Drittel mit grossem, flachem Eindruck, im Enddrittel abgerundet-dreieckig ausgeschnitten; die dadurch entstehenden Lappen zylindrisch, ihnen an Länge ungefähr gleiche, gut entwickelte, artikuliert inserierte Styli tragend.

Analsegment und Supraanalplatte des ♀ ähnlich wie beim ♂. Legeröhre mässig lang, kompress, glänzend, leicht aufgebogen, am Ende zugespitzt; Unterrand in der Spitzenhälfte und die Fläche im Apikalteil mit scharfen, kleinen Granula besetzt. Subgenitalplatte ungefähr so lang wie am Grunde breit oder etwas länger, in der Mitte mit breiter, flacher Längsfurche, daneben beiderseits ein gewulsteter, stark abgerundeter Längskiel; distalwärts verschmälert, am Ende kurz rechtwinkelig ausgeschnitten, mit rechtwinkeligen Lappen.

Material. — Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS: Station 7, Ende September, 2 ♂♂, 3 ♀♀. — Station 9, 28.VI., 2 ♂♂; VI., 1 ♀ (besonders stark melanistisch; Taf. IV, Fig. 3). — Station 13, 1 ♀, auffallend licht, rechts mit Vorderbein-Regenerat: Schenkel unbedornt, etwas gebogen, nur 6'3 mm lang. — Ehu, Sept., leg. ESTRIN, 2 ♀♀, auffallend licht. — Ausserdem etliche Larven von denselben Fundorten: Die Larven sind ähnlich gefärbt wie die Imagines. Flügelscheiden oben nahe der Basis mit grossem, hellem Fleck; im übrigen (auch an der äussersten Basis selbst) schwärzlich mit hellen Adern und feiner heller Randlinie.

Die Art scheint somit nur in den höher gelegenen Regionen im Innern der Insel vorzukommen.

Ich musste diese neue Art trotz des Vorhandenseins einer deutlichen, durch eine Höckerchenreihe gebildeten Seitenabgrenzung der Metazona pronoti zu *Mossula* stellen, weil diese Höckerreihe doch nicht einen so scharfen, deutlichen Seitenkiel bildet wie bei *Albertisiella* und ferner auch, weil nach allen andern Merkmalen *toxopei* zweifellos mit *caudelli* von Ceram sehr nahe verwandt ist. Von dieser, wie von den übrigen *Mossula*-Arten, uuterscheidet sie sich aber doch deutlich durch das genannte Merkmal, durch das sie den Uebergang zu *Albertisiella* bildet. Von *kiriwina* und *loriae* weicht *toxopei* ausserdem durch die drehrunden, nicht dreieckigen Loben der ♂ Subgenitalplatte ab, wodurch sie wieder mit *caudelli* übereinstimmt. Doch unterscheidet sie sich von der letzteren durch die Form des zwischen diesen griffelförmigen Loben gelegenen Ausschnittes (Fig. 18), der bei *toxopei* abgerundet-dreieckig, bei *caudelli* abgerundet-viereckig ist, und durch die viel längeren und kräftigeren Styli, die bei *toxopei* ungefähr ebenso lang sind wie die sie tragenden Loben, bei *caudelli* nicht einmal halb so lang.

Genus **Sexava** WALKER.

1870. WALKER, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus., III, p. 437.
1924. KARNY, Treubia, V, 1 — 3, p.150 (mit Literaturverzeichnis).

Sexava coriacea (LINNAEUS).

1764. LINNAEUS, Mus. Ludov. Ulr., p.136 (*Gryllus Tettigonia coriaceus*).
1922. HEBARD, Proc. Ac. Nat. Sci. Philad., LXXIV, p. 180.
1924. KARNY, Treubia, V, 1 — 3, p. 150 (mit Literaturverzeichnis).

Alle in der Buru-Ausbeute vorliegenden Stücke gehören ausnahmslos zu dieser Art, kein einziges zu *nubila*. Sie sind grün oder bleich bräunlichgelb gefärbt, nur ein einziges ♂ ist dunkelbraun, doch ist auch dieses letztere nach seinen sonstigen Merkmalen eine typische *coriacea*. *S. nubila* scheint danach also auf Buru überhaupt zu fehlen; dagegen liegt mir in der Key-Ausbeute (leg. SIEBERS) ausschliesslich *nubila* vor.

Die beiden sind zweifellos gute Arten und unterscheiden sich von einander durch folgende Merkmale:

	coriacea	*nubila*
Färbung	meist grün oder bräunlichgelb, seltener dunkelbraun	stets dunkelbraun
Körperbau	robuster	schlanker

	coriacea	*nubila*
Sterna	breiter	schmäler
Elytren	im Distalteil schmäler (besonders beim ♂)	im Distalteil breiter
Subgenitalplatte (Fig. 19)	♂: breiter, Einschnitt am Ende breiter; Lappen breiter, am Ende schräg gerundet-abgestutzt, die plumpen Styli unvermittelt ansitzend	♂: schmäler, Einschnitt am Ende schmäler; Lappen schmäler, am Ende zugespitzt und allmählich in die kleinen, spitzen Styli übergehend
	♀: breiter; Ausschnitt stärker, stumpfwinkelig	♀: schmäler; Ausschnitt schwächer, bogenförmig

Dagegen betrachte ich *novae-guineae* (BRANCSIK) jetzt nur als Varietät von *coriacea*, da sie sich von dieser nach der Originalbeschreibung im wesentlichen eigentlich nur durch etwas geringere Dimensionen und die die Elytren nicht überragende Legeröhre unterscheidet. Nun ist es allerdings richtig, dass bei *nubila* die Legeröhre die Elytrenspitze nicht oder kaum überragt, während sie bei *coriacea* meist deutlich darüber hinausreicht. Doch ist dies — wie mir das von Buru reichlich vorliegende Material zeigt — kein absolut verlässliches Merkmal, da ich auch hier jetzt 2 ♀♀ (das gelbe von Station 1 und das von Station 9) vor mir habe, bei denen die Legeröhre die Elytrenspitze nicht erreicht.

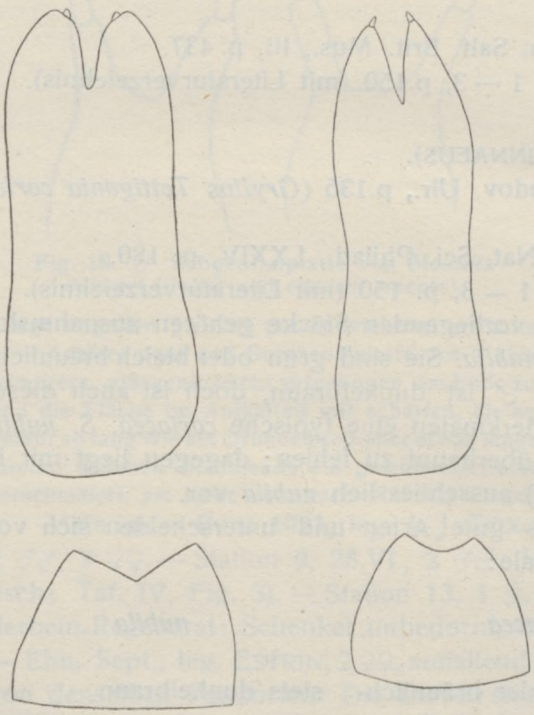


Fig. 19. Subgenitalplatte von *Sexava coriacea* (links) und *nubila* (rechts). Oben ♂, unten ♀.

Was nun die geographische Verbreitung anlangt, so kommen beide Arten, *coriacea* sowohl wie *nubila*, an folgenden Fundorten vor: Batjan, Ceram und Neuguinea, wobei allerdings freilich noch nicht feststeht, ob sie wirklich gemeinsam mit einander oder doch lokal getrennt leben. Nur *coriacea* allein kennen wir

von folgenden Fundorten: Celebes, Sula, Obi, Amboina, während nur *nubila* allein von Key und Aru bekannt geworden ist. Dies scheint kein Zufall zu sein, sondern die beiden Arten scheinen tatsächlich (wenigstens im grösseren Teil ihres Verbreitungsgebietes) nicht zusammen vorzukommen: denn von Buru liegt mir nur eine schöne Serie von *coriacea* vor, aber kein einziges Exemplar von *nubila*, während SIEBERS auf Key sehr zahlreiche *nubila* gesammelt hat, aber keine einzige *coriacea*. Im allgemeinen scheint *coriacea* mehr dem Westen und Norden, *nubila* mehr dem Südosten anzugehören. Genaueres lässt sich darüber freilich bisher nicht sagen, da in der Literatur nur wenige genaue Fundortsangaben vorliegen und wir von sehr vielen Inseln bisher überhaupt noch nicht wissen, welche der beiden Arten sie beherbergen, so dass sich die Grenze also vorläufig überhaupt nicht angeben lässt. Auch ist noch zu bedenken, dass möglicherweise dunkle *coriacea*-Exemplare ab und zu in der Literatur als *nubila* angegeben sein könnten.

Material. — Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS: Station 1, 2 ♂♂ (grün No. 107; gelb), October; 4 ♀♀ (grün, ohne Datum; grün, V.; grün, No. 108; gelb, 30. X.). — 1 ♀, gelb, No. 50, VI. — Station 1 A, 1 ♀, grün. — Station 3, 1 ♂, gelbgrün. — Station 7, 1 ♂ (dunkelbraun, Bergwald); 2 ♀♀ (grün, IX.; gelb, Ende September). — Station 9, 1 ♂ (gelb, VII.); 1 ♀ (grün, 12. V.). — Ausserdem etliche Larven. Bei den Larven scheint die dunkelbraune Färbung etwas häufiger vorzukommen als bei den Imagines.

Genus **Mecopoda** SERVILLE.

1831. SERVILLE, Ann. Sci. Nat., XXII, p. 154.
1923. KARNY, Journ. Mal. Br., R. As. Soc., I, p. 161 (mit Literaturverzeichnis).
1924. KARNY, Treubia, V, 1 — 3, p. 157.

Mecopoda elongata (LINNAEUS).

1758. LINNAEUS, Syst. Nat., ed. x, I, p. 429 (*Gryllus Tettigonia elongatus*).
1922. HEBARD, Proc. Ac. Nat. Sci. Philad., LXXIV, p. 182.
1923. KARNY, Journ. Mal. Br., R. As. Soc., I, p. 161 (mit Literaturverzeichnis).
1924. KARNY, Treubia, V, 1 — 3, p. 158 (mit Tabelle der Varietäten).

Ich habe schon 1924 darauf aufmerksam gemacht, dass den Farbenvarietäten keinerlei Bedeutung zukommt. Für die Geädervarietäten wies ich darauf hin, dass in gewissen Gegenden die eine oder die andere stärker hervorzutreten scheint, dass sich aber auch da eine scharfe geographische Trennung nicht vornehmen lässt. Doch fügte ich dem bei: „Es wäre noch darauf zu achten, ob vielleicht für die Abgrenzung dieser Geädervarietäten neben der geographischen Lage auch noch die Meereshöhe in Betracht kommt. Doch dies zu beurteilen fehlt mir vorläufig das Material." Da mir jetzt in der TOXOPEUS-Ausbeute eine grosse Zahl (ca. 50) Imagines vorliegt, alle von derselben Insel und mit ganz genauen Funddaten, so bin ich jetzt an Hand

dieses Materials in der Lage, jener damals offen gelassenen Frage nunmehr näherzutreten. Ich gebe zu diesem Zweck die folgende tabellarische Uebersicht der mir vorliegenden Stücke, wobei ich betone, dass als „Elytrenbreite" auch bei den ♂♂ nicht die Breite des Zirporgans, sondern die sonstige grösste Breite angegeben wurde, um auf diese Weise Werte zu erzielen, die mit denen der ♀♀ vergleichbar sind.

Material. — Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS, ausser zahlreichen Larven folgende Imagines:

Fundort	Datum	Färbungsvar.	Geädervar.	Geschlecht	Elytren	
					Länge	Breite
Station 1	V.	*pallida*	*macassariensis*	♂	59'4 mm	15'5 mm
„ 1	IV.—IX.	*pallida*	*javanus*	♂	58'7 „	15'7 „
„ 1	?	*rufa*	*javanus*	♂	48'5 „	11'0 „
„ 1	V.	*rufa*	*macassariensis*	♂	52'0 „	11'7 „
„ 1	V.	*rufa*	*javanus*	♂	51'8 „	11'5 „
„ 1	V.	*ferruginea*	*javanus*	♀	59'7 „	10'9 „
„ 1	V.	*ferruginea*	*macassariensis*	♀	59'4 „	11'0 „
„ 1	?	*ferruginea*	*macassariensis*	♀	58'3 „	11'2 „
„ 1 A	?	*virens*	*macassariensis*	♂	50'7 „	11'7 „
„ 1 A	IV.—VIII.	*virens*	*javanus*	♂	52'2 „	12'2 „
„ 1 A	?	*pallida*	*macassariensis*	♂	47'8 „	10'5 „
„ 1 A	?	*pallida*	*macassariensis*	♂	51'7 „	11'5 „
„ 1 A	?	*rufa*	*macassariensis*	♂	51'7 „	11'2 „
„ 1 A	?	*ferruginea*	*javanus*	♀	56'8 „	11'0 „
„ 1 A	?	*ferruginea*	*macassariensis*	♀	57'2 „	11'2 „
„ 1 A	?	*ferruginea*	*macassariensis*	♀	57'0 „	10'7 „
„ 1 A	?	*ferruginea*	*macassariensis*	♀	57'0 „	11'0 „
„ 1 A	?	*ferruginea*	*javanus*	♀	58'3 „	10'6 „
„ 1 A	IV.—VIII.	*ferruginea*	*javanus*	♀	58'0 „	11'4 „
Leksula	V.—VII.	*pallida*	*macassariensis*	♂	50'5 „	11'3 „
Leksula	15.III—10.IV	*ferruginea*	*javanus*	♀	72'5 „	14'3 „
Station 3	?	*rufa*	*javanus*	♂	54'0 „	13'7 „
„ 3	II.	*ferruginea*	*macassariensis*	♀	66'0 „	14'2 „
„ 3	?	*burmeisteri*	*javanus*	♂	49'2 „	10'5 „
„ 4	V.	*pallida*	*macassariensis*	♂	46'8 „	12'4 „
„ 5	IV.	*pallida*	*macassariensis*	♂	50'0 „	13'3 „
„ 5	IV.	*rufa*	*javanus*	♂	55'5 „	14'9 „
„ 5	IV.	*rufa*	*macassariensis*	♂	56'3 „	15'7 „
„ 5	IV.	*ferruginea*	*javanus*	♀	69'6 „	14'7 „
„ 5	IV.	*ferruginea*	*macassariensis*	♀	64'5 „	13'5 „
„ 5	IV.	*ferruginea*	Rs + M : 7 Aeste	♀	59'2 „	10'2 „
„ 5	III.	*ferruginea*	*javanus*	♀	64'0 „	14'0 „
„ 5	III.	*ferruginea*	*javanus*	♀	63'8 „	13'2 „
„ 5	III.	*ferruginea*	*macassariensis*	♀	63'0 „	10'7 „
„ 5	III.—IV.	*ferruginea*	*javanus*	♀	72'3 „	15'7 „
„ 6	III.—IV.	*ferruginea*	*javanus*	♀	66'0 „	13'5 „

Fundort	Datum	Färbungsvar.	Geädervar.	Geschlecht	Elytren	
					Länge	Breite
Station 7	Ende Sept.	*ferruginea*	*javanus*	♀	66'1 mm	14'0 „
„ 9	V.	*pallida*	*niponensis*	♂	54'1 „	14'8 „
„ 9	10. V.	*ferruginea*	*javanus*	♀	65'3 „	15'5 „
„ 9	?	*ferruginea*	*macassariensis*	♀	62'7 „	14'5 „
„ 9	?	*ferruginea*	*javanus*	♀	68'2 „	15'2 „
„ 9	VII.	*ferruginea*	*macassariensis*	♀	66'0 „	13'9 „
„ 9	VI.	*ferruginea*	*javanus*	♀	66'9 „	15'0 „
Nal'Besi	?	*pallida*	*macassariensis*	♂	55'3 „	14'7 „
dto. St. 12; 300 m	8. III.	*pallida*	*javanus*	♂	61'9 „	15'7 „
Nal'Besi	?	*rufa*	*macassariensis*	♂	53'4 „	14'0 „
Nal'Besi	?	*ferruginea*	*macassariensis*	♀	67'3 „	15'0 „
Nal'Besi	?	*ferruginea*	*javanus*	♀	67'3 „	15'1 „
Station 13	30. VIII.	*servillei*	*javanus*	♀	67'5 „	13'4 „
„ 13	?	*ferruginea*	*macassariensis*	♀	58'3 „	13'0 „
„ 13	?	*ferruginea*	*macassariensis*	♀	58'3 „	12'4 „
„ 13	?	*ferruginea*	*macassariensis*	♀	61'7 „	12'8 „
"No. 88"	?	*rufa*	*macassariensis*	♂	49'7 „	11'1 „

Aus dieser Tabelle ist deutlich ersichtlich, dass nicht nur die Färbung, sondern auch das Hinterflügelgeäder und die Elytrendimensionen individuell variabel sind, aber dass diesen Variationen sonst keinerlei Bedeutung zukommt, dass vielmehr am selben Fundort ganz verschiedene Varietäten zusammen vorkommen. Dasselbe gilt auch für die ♀ Legeröhre, die in dem mir von Buru vorliegenden Material von 18'5 — 32'0 mm Länge schwankt, wobei kürzere Legeröhren in der Regel auch etwas stärker gebogen zu sein pflegen als lange. Auch davon kommen extrem verschiedene Formen zusammen vor. Die einzige Gesetzmässigkeit, die sich aus obiger Tabelle ergibt, ist die, dass bei längeren Flugorganen — wie ja selbstverständlich — die Zahl der M + Rs-Aeste am Hinterflügel auch grösser zu sein pflegt, doch gibt es auch da keine festen Grenzen. Auffallend und bemerkenswert ist in dem vorliegenden Material schliesslich das starke Prävalieren der braunen Exemplare (50 : 3 grünen!), während im Westen gewöhnlich die grünen Formen häufiger oder mindestens ebenso häufig zu sein pflegen wie die braunen. In diesem Zusammenhang mag vielleicht daran erinnert sein, dass alle andern verwandten Arten *(Eumecopoda* HEBARD), die ja im Osten recht reichlich vertreten sind, im Westen dagegen ganz fehlen, stets braun gefärbt sind und grüne Exemplare davon überhaupt nicht existieren.

Subfam. **Meconeminae.**

Syn. *Meconeminae* + *Listroscelinae* partim.

Genus **Phlugis** STÅL.

1860. STÅL, Eugen. Resa, Orth., p. 324.
1924. KARNY, Treubia, V, 1 — 3, p. 108 (mit Literaturverzeichnis).

Phlugis buruensis KARNY.

1924. KARNY, Treubia, V, 1 — 3, p. 109.

A speciebus adhuc cognitis Malayensibus, *Phl. dubia* KARNY et *Phl. thaumasia* HEBARD, forma apicis abdominis ♂ ♀ optime distinguenda: Segmentum anale ♂ medio profunde et acute incisum, lobis rotundatis. Cerci ♂ breves, foliacei, apice rotundati. Lamina subgenitalis ♂ breviter triloba, stylos longos gerens. Lamina subgenitalis ♀ apice profunde rotundato-triangulariter excisa, lobis acutissimis.

	♂	♀
Long. corporis	10'5 mm	12'3 mm
„ pronoti	4'0 „	3'2 „
Lat. „	2'2 „	2'1 „
Long. lob. lat. pron.	2'8 „	2'5 „
Alt. „ „ „	1'0 „	1'0 „
Long. elytrorum	8'4 „	9'1 „
Lat. „	1'5 „	1'3 „
Extensio alarum ultra elytra	1'3 „	1'3 „
Long. fem. ant.	3'7 „	3'2 „
„ „ post.	11'4 „	12'5 „
„ ovipositoris	—	5'0 „

Einfarbig gelb (im Leben wahrscheinlich grün), nur die Augen dunkelbraun, Ende der Hintertibien und Hintertarsenglied 1 — 3 schwärzlich; Legeröhre im Distalteil gebräunt.

Hinterhaupt gewölbt, Fastigium verticis niedergedrückt, zwischen den Fühlerbasen kaum sichtbar. Augen sehr stark kugelig vortretend. Ränder der Fühlergruben einander in der Mitte berührend. Stirngipfel winzig klein, etwa gleichseitig dreieckig. Stirn viel breiter als lang, ziemlich flach. Mundteile ohne Besonderheiten; Maxillartaster wie bei *thaumasia*.

Pronotum halbzylindrisch, im vorderen Teil mit orangegelbem, durch eine ganz feine helle Längslinie geteiltem Längsstreifen. Vorderrand leicht ausgerandet, Hinterrand stark gerundet-vorgezogen. Metazona beim ♂ zwei Drittel, beim ♀ halb so lang wie der ganze vor ihr liegende Teil, etwas stärker gewölbt als jener und von ihm durch eine flache, aber deutliche Querfurche abgegrenzt, die sich nach unten auch auf die Seitenlappen fortsetzt. Seitenlappen mit nahezu gleichmässig bogig gerundetem Rand, nur in der Gegend der Vorderecken etwas stärker abgerundet-stumpfwinkelig; Schulterbucht nur durch eine ganz schwache, kaum bemerkbare S-förmige Biegung des Hinterrandes angedeutet. Ausser der vorhin erwähnten Furche noch eine Vertikalfurche ungefähr in der Mitte, die offenbar der Grenze zwischen Pro- und Mesozona entspricht, am Diskus

jedoch nicht mit Sicherheit erkennbar ist. Foramen thoracis frei, birnförmig, vertikal stehend, mit dem breiten Ende nach unten, mit der Spitze nach oben gerichtet. Prosternum unbewehrt (im Gegensatz zu *thaumasia*!). Mesosternalloben spitzwinkelig-dreieckig, vertikal nach unten abstehend. Metasternallappen anliegend, breit abgerundet-dreieckig, klein.

Vorderkoxen mit einem kräftigen, scharfspitzigen, etwas gebogenen Dorn. Vorder- und Mittelschenkel im Basalteil auffallend verdickt, die vorderen vorn (innen) mit 4—5, hinten (aussen) mit 4 langen, kräftigen Dornen bewehrt; Mittel- und Hinterschenkel unbedornt. Alle Knielappen abgerundet. Vorderschienen beiderseits mit offenem Trommelfell und entlang den Unterrändern mit je 4 sehr langen Stacheln besetzt. Mittelschienen in der Basalhälfte verdickt und stark kompress, unbedornt. Hinterschienen oben beiderseits mit winzigen, ziemlich dicht stehenden Dörnchen besetzt, unten nur mit kurzen, dichten Härchen versehen.

Elytren schmal, das Hinterleibsende kaum überragend, die Hinterknie bei weitem nicht erreichend; Hinterrand orangebräunlich verfärbt. Analfeld des ♂ verhältnismässig gross, oval, glänzend, an der linken Elytre im Basaldrittel mit querer Schrillfurche, die Fläche dahinter stark gewölbt. Hinterflügel die vorderen wenig aber deutlich überragend.

♂ (Fig. 20). — Analsegment in der Mitte tief spitzwinkelig eingeschnitten, seitlich davon sehr stark bogig gerundet, weiter seitlich jedoch leicht S-förmig ausgeschweift; vom mittleren apikalen Ausschnitt zieht eine tiefe Medianfurche nach vorn. Supraanalplatte stumpfwinkelig-dreieckig. Cerci gross, blattförmig, das Analsegment und die Subgenitalplatte weit überragend, stark flachgedrückt, mit schräg gestellter (nach aussen abfallender) Fläche, im Distalteil verbeitert und hier die Oberfläche sogar etwas ausgehöhlt, am Ende abgerundet. Subanalplatte nicht sichtbar. Subgenitalplatte am Hinterrand dreilappig, d. h. der Hinterrand ist aus drei gegen einander spitzwinkelig abgesetzten Bogenlinien zusammengesetzt; jeder der beiden Lateralbogen trägt einen langen, dünnen, artikuliert inserten, zylindrischen Stylus.

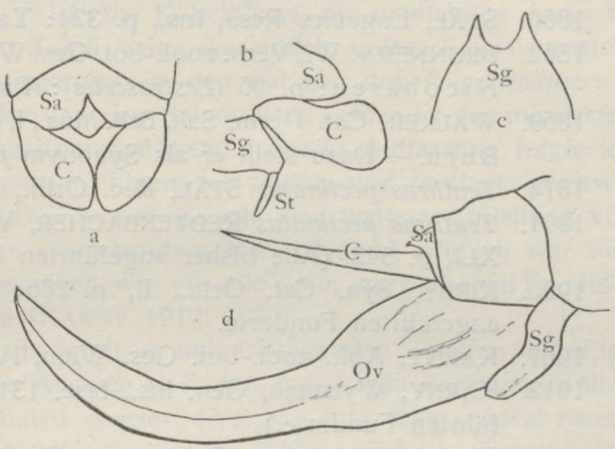


Fig 20. *Phlugis buruensis* KARNY. — a ♂ Hinterleibsende von oben, b von der Seite; c ♀ Subgenitalplatte; d ♀ Hinterleibsende von der Seite.

♀ (Fig. 20). — Analsegment sehr kurz, streifenförmig, an den Seiten fast ganz vom vorausgehenden Segment überdeckt, das viel länger ist als das Analsegment; Hinterrand quer abgestutzt. Supraanalplatte ähnlich wie beim ♂. Cerci lang und schlank, einfach, mit ziemlich langen Börstchen besetzt, am Ende spitz, den verdickten Teil der Legeröhre deutlich überragend. Legeröhre von der in diesem Genus üblichen Gestalt, im Basalteil blasig aufgetrieben, sodann etwas sichelförmig gebogen, mit glatten Rändern, am Ende zugespitzt, angedunkelt. Subgenitalplatte ziemlich lang, am Ende tief halbelliptisch, bzw. abgerundet-dreieckig ausgeschnitten, mit sehr scharf zugespitzten Lappen.

Material. — Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS, Station 1, 1 ♂ (12. XII.), 1 ♀ (7. XII.).

Subfam. **Hexacentrinae.**

Syn. *Listroscelinae* partim + *Tympanophorinae.*

Genus **Phisis** STÅL.

1860. STÅL, Eugenies Resa, Orth., p. 324.
1926. KARNY, Treubia, Beitr. mal. Orth. XV (mit Literaturverzeichnis) (im Druck).

Phisis pectinata (GUÉRIN-MÉNEVILLE).

Dieser Speziesname kommt in folgenden Publikationen vor:

1830. GUÉRIN-MÉNEVILLE, Voy. Coquille, Ins., p. 150 (*Listroscelis*): Buru.
1838. BURMEISTER, Handb. Ent., II, p. 716 (*Listroscelis*).
1839. SERVILLE, Hist. Nat. Ins., Orth., p. 398 (*Listroscelis*): Buru.
1840. BLANCHARD, Hist. Nat. Ins., III, p. 29 (*Listroscelis*): Molukken.
1842. DE HAAN, Temminck, Verh., Orth., p. 217 (*Locusta*): Borneo, Neuguinea.
1860. STÅL, Eugenies Resa, Ins., p. 324: Tahiti.
1862. BRUNNER v. W., Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XII, p. 92 (*Lithoscelis*): Nicobaren; p. 96 (*Lestroscelis*): Taiti.
1869. WALKER, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus., I, p. 214 (*Nocera pectinata*): Buru. — Dazu stellt er als Synonym *pallida* von Samoa.
1874. *Teuthras pectinatus* STÅL, Rec. Orth., II, p. 116: Tahiti.
1891. *Teuthras pectinatus* REDTENBACHER, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XLI, p. 542. (Alle bisher angeführten Fundorte.)
1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 286: Ceylon und alle bisher angeführten Fundorte.
1907. KARNY, Abh. zool.-bot. Ges. Wien, IV, 3, p. 104.
1912. KARNY, Wytsman, Gen. Ins., fasc. 131, p. 9. (Alle bisher angeführten Fundorte.)
1912. KARNY, Abh. Ber. Zool. Mus. Dresden, XIV, 2, p. 22. (Alle bisher angeführten Fundorte.)
1920. KARNY, Zool. Mededeel., V, 4, p. 206.
1921. KARNY, Phil. Journ. Sci., XVIII, 5, p. 609: Philippinen.
1922. HEBARD, Proc. Ac. Nat. Sci. Philad., LXXIV, p. 266: Obi.

Danach würde es scheinen, als ob wir es hier mit einer sehr weit verbreiteten Spezies zu tun hätten. Dies ist aber nicht der Fall. Im Gegenteil, muss ich gleich jetzt bemerken, dass sich bestimmt nicht alle diese Zitate auf dieselbe Spezies beziehen. Das Typus-Exemplar von GUÉRIN-MÉNEVILLE stammte von Buru und darauf beziehen sich auch noch die Angaben bei BURMEISTER, SERVILLE und BLANCHARD. Sodann führt DE HAAN unter demselben Namen Exemplare aus Borneo und Neuguinea an. STÅL (1860 und 1874) erwähnt *pectinata* von Tahiti und BRUNNER ausserdem noch von den Nicobaren (1862, p. 92). WALKER beschrieb 1869

(p 101) ein sehr ähnliches Tier als nov. gen. n. sp. angeblich aus der Verwandtschaft von *Oecanthus* (!) unter dem Namen *Nocera pallida* von den Samoa-Inseln. Damals war ihm *pectinata* noch entgangen und diese führt erdann noch im selben Band im Nachtrag auf Seite 214 an und stellt dazu als Synonym seine *Nocera pallida.* Diese Synonymik hat auch REDTENBACHER angenommen und bezieht alle bisher angeführten Fundorte somit auf *pectinata.* Ihm folgte auch KIRBY, der als neuen Fundort noch Ceylon hinzufügte.

Gelegentlich meiner Revision der Gruppe hatte ich zur Nachprüfung nicht das notwendige Material zur Verfügung und führte daher über die Art überhaupt nichts an, sondern musste sie nur in die Artentabelle im. Sinne REDTENBACHERs und der früheren Autoren aufnehmen. Dagegen nahm als erster HOLDHAUS Stellung (Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math.-nat. Kl., LXXXIV, p. 12, 22), der eine in diese Verwandtschaft gehörige Art von den Samoa-Inseln unter dem Namen *Teuthras pallidus* WALKER neubeschrieb und dabei ausdrücklich betonte: „Die Speziessystematik der Gattung *Teuthras,* wie sie von Redtenbacher l.c. und Karny, Revis. Conoceph., 104, dargestellt wird, ist durchaus provisorisch. *T. pectinatus* sensu Redtb. et Karny ist eine Kollektivart, die in mehrere Arten zu zerlegen ist. Ein ♂ von Tahiti zeigt wesentlich andere Sexualauszeichnungen als ein mir vorliegendes in den Rahmen des *T. pectinatus* s. l. Redtb. fallendes Exemplar von den Salomonen. Leider ist das mir derzeit vorliegende Material durchaus ungenügend." Dieser Auffassung folgte ich dann in den Genera Insectorum, indem ich *pallida* und *pectinata* als zwei verschiedene Arten anführte, wobei freilich eine weitere Aufteilung von *pectinata* wegen Mangel an zureichendem Material nicht möglich war und daher unter diesem Namen nach wie vor alle dafür angegebenen Fundorte angeführt werden mussten (KARNY 1912, 1920).

Aus dieser systematisch durchaus unbefriedigenden Situation suchte ich dann (1921) dadurch einen Ausweg zu finden, dass ich die *pectinata* im alten Sinne als „widely distributed species, diverging into several local races" betrachtete, wobei dann allerdings auch die *pallida* wieder in diesen umfassenderen Formenkreis einbezogen werden musste. Inzwischen habe ich mir aber jetzt durch Untersuchung des mir vorliegenden leider recht spärlichen Materials die Ueberzeugung gebildet, dass es doch nicht angeht, so stark verschiedene Formen als blosse Lokalrassen derselben Spezies zu betrachten. Zu demselben Resultat gelangte inzwischen auch HEBARD (1922), der ausdrücklich sagt: „Though this genotype has been excellently figured by Guérin and subsequently diagnosed by Serville, Redtenbacher has confused under this name probably a number of species and has given characters in his description which are not correct for *pectinata*", wozu freilich zu bemerken ist, dass REDTENBACHER diese grosse Konfusion nicht erst geschaffen, sondern nur von den früheren Autoren übernommen hat und dass er gezwungen war, seine Diagnose nach Exemplaren von anderen Fundorten zu machen, weil ihm Material von Buru nicht vorlag.

Wir stehen also heute in dieser Frage erst so weit, dass wir zwar wissen, dass die meisten von den verschiedenen Autoren als *pectinata* angeführten Formen gar nicht zu dieser Art gehören, dass wir aber nicht wissen, wodurch sie sich eigentlich von einander unterscheiden, und wie die einzelnen Arten gegen einander abzugrenzen sind. Denn das bisher vorliegende Material ist zu dürftig, um diese Fragen in allen Fällen zu entscheiden, ausserdem aber auch ungenügend oder überhaupt nicht beschrieben und dazu noch in den verschiedensten Sammlungen der Welt verstreut. Der einzig mögliche, aber allerdings recht langwierige Weg, um hier in Zukunft überhaupt vorwärts zu kommen, ist nun der, von jetzt an alles erreichbare Material möglichst genau zu beschreiben und dabei besonders den Bau der Sexualauszeichnungen eingehend zu berücksichtigen, was bisher überhaupt nicht oder doch fast nicht geschehen ist.

Schon für die typische *pectinata* von Buru sind wir in dieser Hinsicht bisher noch ganz im dunklen. Zwar war das ursprüngliche, von SERVILLE näher beschriebene Exemplar ein ♂, doch hat er leider — dem damaligen Stande des Wissens gemäss — über dessen äussere Genitalalien überhaupt nichts angegeben und es wurde auch seither nicht mehr neu beschrieben. Später scheint aber Material von den Molukken nicht mehr in die Hände von Spezialisten gekommen zu sein. Erst HEBARD erwähnt (1922) 1 ♀ von Obi, das er zu *pectinata* stellt, aber ein ♂ lag ihm nicht vor. Jedenfalls musste es bisher auch für das Stück von Obi sogar noch unentschieden bleiben, ob es wirklich zur Buru-Art gehört — wenn dies auch immerhin wahrscheinlich zu sein schien. Bezüglich der Philippinen-Form (KARNY 1921) ist die Sache noch viel fraglicher und derzeit nicht zu entscheiden, weil von dort bisher noch kein ♂ bekannt ist. Alle andern, bisher für *pectinata* angegebenen Fundorte gehören aber sicher nicht zu dieser Spezies.

HEBARD hat schon bei Beschreibung seiner Obi-Exemplare einige Richtigstellungen der REDTENBACHERschen Diagnose vorgenommen und ich will daher hier, ehe ich auf die Obi-Stücke näher zurückkomme, vor allem über das mir von Buru vorliegende Material nähere Bemerkungen anfügen, was von ganz besonderer Wichtigkeit ist, weil Buru ja die Terra typica der Spezies darstellt. Es wäre nur zu hoffen, dass endlich auch einmal ein ♂ von Buru eingehend studiert werden könnte.

	♀, 17	♀, 52
Long. corporis	12'8 mm	13'1 mm
„ pronoti	2'8 „	2'8 „
Lat. „	2'2 „	1'8 „
Long. lob. lat. pron.	2'2 „	2'3 „
Alt. „ „	0'7 „	0'9 „
Long. elytrorum	21'3 „	21'6 „
Lat. „	1'8 „	2'0 „

	♀, 17	♀, 52
Long. fem. ant.	7'7 mm	7'7 mm
„ „ post.	13'8 „	14'6 „
„ ovipositoris	8'8 „	8'7 „

Man sieht, dass die beiden Stücke von Buru unter einander recht gut übereinstimmen, mit dem Exemplar von Obi aber nicht allzu gut, sondern dass das letztere merklich grösser ist, so dass dadurch die Artidentität schon einigermaassen in Frage gestellt wird. Doch vergleichen wir jetzt die Buru-Stücke in ihren sonstigen Merkmalen mit den Angaben HEBARDs über sein Exemplar von Obi.

Prosternum mit zwei schlanken, geraden, spitzen Dornen bewehrt. Mesosternum nahe der Basis jederseits mit einem abstehenden, zylindrischen Zäpfchen, ihre Loben kurz, abgerundet, von einander breit getrennt, nicht scharf gerändert, sondern durch breite Furchen von der Umgebung abgegrenzt. Metasternum nahe der Basis jederseits mit einem kleinen, stumpfen, zahnförmigen Höckerchen, ihre Loben abgerundet, mit bogigem Aussenrand, in der Mitte an einer breiten Längsfurche zusammenstossend. Vorderhüften o h n e Dorn. Die langen, dünnen, beweglichen Dornen der Vorderschenkel auf der Unterseite der Länge nach angedunkelt, innen 4, aussen 6 vorhanden (diese Zahl konstant an beiden Beinen bei beiden Imagines und der Larve!). Mittelkoxen vor dem Ende unten mit einem winzigen, mit der Lupe kaum mehr erkennbaren Dörnchen. Mittelschenkel aussen mit 4 langen Dornen, am Innenrand nahe der Basis mit 2 winzigen, ausserdem absolut unbewehrt und auch unter dem Mikroskop ohne Sägezähnchen. Im Gegensatz dazu gibt HEBARD für das Obi-Exemplar an: „internal margin with two minute proximal spines and a series of microscopic serrulations (this margin figured as unarmed by Guérin and so described by Serville)" und fügt dazu die Bemerkung: „This may be due to the fact that the spines and serrulations of this margin are so small that they could easily have been overlooked without high magnification. Redtenbacher's description of this margin as bearing five spines is certainly referable to a distinct species." Hinterschenkel am äusseren Unterrand mit 7—9 Dornen, innen ohne solche. Vorderschienen (Fig. 21) beiderseits mit stark gewölbtem Tympanaldeckel, unter den eine rundlich-ovale Oeffnung führt; beiderseits 8 Dornen, von denen der zweite und dritte ungefähr gleich lang (1'5 mm) sind, der erste etwas kürzer, die folgenden kontinuierlich an Länge abnehmend, also der achte allerdings der kürzeste, aber doch nicht plötzlich auffallend stärker verkürzt als die andern. Dagegen hat das Obi-Exemplar „seven pairs of long" . . (der längste 2'7 mm!) . . „spines and a pair of minute distal spines", wogegen REDTENBACHER für die ihm vorliegenden Stücke (Tahiti etc.) überhaupt nur 7 Dornen angab. Mittelschienen oben absolut unbewehrt, unten aussen (vorn) mit 7 Dornen, innen (hinten) mit nur 6, indem hier dem ersten (basalen) Dorn der Aussenreihe keiner an der Innenseite entspricht. Cerci schlank, in der Mitte etwas dicker als an der Basis, am Ende zugespitzt. Legeröhre verhältnismässig breit, in der Basalhälfte

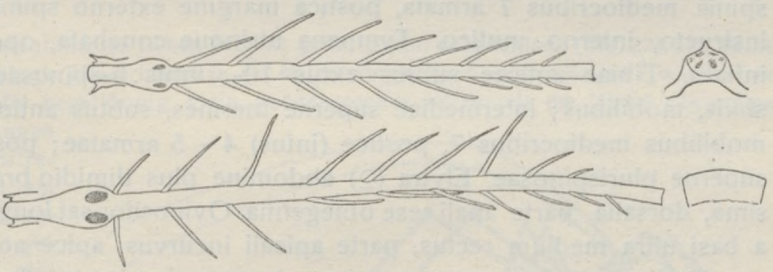


Fig. 21. *Phisis pectinata* (oben) und *Estrinia decemspinosa* (unten).— Links: Vordertibie; rechts: ♀ Subgenitalplatte.

ganz gerade, in der distalen aufgebogen, am Ende spitz. Subgenitalplatte (Fig. 21) mit doppelt S-förmig geschwungenen Seitenrändern, auf der Fläche mit scharfer Kreisfurche, am Ende in eine scharfe Spitze vorgezogen und davor mit grübchenförmigem Eindruck.

Vergleicht man die hier gegebenen Daten bezüglich Bedornung der Beine und Form der Subgenitalplatte mit denen bei HEBARD für das Stück von Obi, so kann es gar keinem Zweifel mehr unterliegen, dass letzteres nicht zu *pectinata* gehört. Ich schlage daher für das Obi-Exemplar hiemit **Phisis hebardi n. sp.** als neuen Namen vor. Für die übrigen in der Literatur bisher als *pectinata* geführten Formen stelle ich – obwohl sie bestimmt auch nicht zu *pectinata* gehören – keine neuen Arten auf, weil die vorliegenden Beschreibungen zur Charakteristik nicht ausreichen. Eine Nachuntersuchung wäre dringend wünschenswert.

Material. — Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS: Station 17, 22.X., 1 ♀. — No. 52, 1 ♀, 1 ♀ larva.

Genus **Estrinia** nov.

Corpus elongatum, gracile. Oculi globosi, prominentes. Mandibulae (♀) parvi, normales. Palpi perlongi, maxillares filiformes, labiales apice levissime clavati. Frons convexa, deorsum dilatata. Fastigium verticis conicum, articulo primo antennarum plus dimidio brevius. Pronotum cylindricum, antice et postice truncatum, sulcis leviter impressis, carinis nullis; lobi laterales rotundato-inserti, longiores quam altiores, angulo antico rotundato, margine inferiore leviter horizontaliter producto, angulo postico oblique truncato, sinu humerali nullo. Foramen prothoracis obtectum. Pro- et mesosternum bidentata, metasternum muticum. Coxae anticae haud dentatae. Pedes omnes longissimi, lobis genicularibus in spinam terminatis. Femora antica spinis longis, mobilibus extus 11, intus 6 — 7 armata; intermedia extus tantum spinis mediocribus 7 armata, postica margine externo spinis minutis 4 — 6 instructo, interno mutico. Tympana utrinque conchata, operculo globoso-inflato. Tibiae anticae subtus extus 10-, intus 9-spinosae, spinis longissimis, mobilibus; intermediae superne inermes, subtus antice (extus) spinis mobilibus mediocribus 7, postice (intus) 4 – 5 armatae; posticae subtus et superne plurispinosae. Elytra (♀) abdomine plus dimidio breviora, angustissima, dorsalia, parte anali sese obtegentia. Ovipositor sat longus, compressus, a basi ultra medium rectus, parte apicali incurvus, apice acutus.

Dedicatum hoc genus novum inventoribus suis, Dom. A. ESTRIN eiusque uxori.

Diese neue Gattung käme nach meiner Genustabelle (1907, 1912) zu *Decolya*, unterscheidet sich von dieser jedoch durch schlankere Statur, das halbzylindrische, nicht abgeflachte Pronotum, die zahlreicheren Dornen der Vorderbeine, das unbewehrte Metasternum, die zwar reduzierten und sehr schmalen, aber doch auch beim ♀ am Rücken sich deckenden Elytren und die Form der Legeröhre. Es besteht für mich kein Zweifel, dass *Decolya* und *Estrinia* nicht näher mit einander verwandt sind, sondern

beide unabhängig von einander durch Reduktion der Flugorgane aus *Phisis*-ähnlichen Typen hervorgegangen (parallele Entwicklung!), so dass also *Estrinia* mit *Phisis* näher verwandt ist als mit *Decolya*. Sie unterscheidet sich aber von *Phisis* sofort durch die reduzierten Flugorgane und dann — wie auch von allen andern verwandten Gattungen — durch die ungewöhnlich grosse Zahl von Dornen an den Vorderbeinen.

Estrinia decemspinosa n. sp.

Viridi-testacea (viva verisimiliter laete virescens). Oculi fusci. Pronotum semicylindricum, haud deplanatum. Elytra pronoto longiora, angustissima, apice subacuminata. Armatura pedum uti supra in diagnosi generis descripta. Segmentum anale ♀ brevissimum, a segmento dorsali praecedente ampliato subobtectum. Lamina supraanalis ♀ parvula, obtuse triangularis, superficie excavata, marginibus tumidulis. Cerci ♀ graciles, medio quam basi crassiores, apice acuti. Ovipositor femore antico brevior. Lamina subgenitalis ♀ transversa, truncata.

	♀, 16	♀, 17
Long. corporis	16'2 mm	16'4 mm
„ pronoti	3'4 „	3'3 „
Lat. „	2'0 „	1'8 „
Long. lob. lat. pron.	2'8 „	3'0 „
Alt. „ „ „	1'1 „	1'1 „
Long. elytrorum	5'6 „	5'6 „
Lat. „	1'0 „	0'8 „
Long. fem. ant.	11'3 „	11'2 „
„ „ post.	20'0 „	18'3 „
„ ovipositoris	12'0 „	11'5 „

Grüngelb, jedenfalls im Leben lebhaft grün. Statur sehr schlank (Fig. 22), alle Beine sehr lang und schlank. Hinterhaupt in der Mitte beinahe flach, an den Seiten etwas stärker gewölbt. Kopfgipfel kegelförmig, klein, ausgesprochen kürzer als die Hälfte des ersten Fühlergliedes. Augen gross, kugelig, vortretend, dunkelbraun, am Grunde rund herum ziemlich breit hell gerändert. Ränder der Fühlergruben mässig erweitert, in der Mitte nicht zusammenstossend. Erstes Fühlerglied mächtig angeschwollen; zweites eiförmig, kleiner als das vorhergehende, aber auch noch angeschwollen, am Grunde und am Ende verengt; weiterhin die Fühler borstenförmig, blass, mit weit von einander entfernt stehenden, feinen, dunklen Ringeln. Stirngipfel sehr hoch und spitz, streifenförmig, den Kopfgipfel nahezu berührend. Stirn glatt, gleichmässig gewölbt, nach unten verbreitert, in der Augengegend jedoch mit ungefähr parallelen Seiten. Clypeus

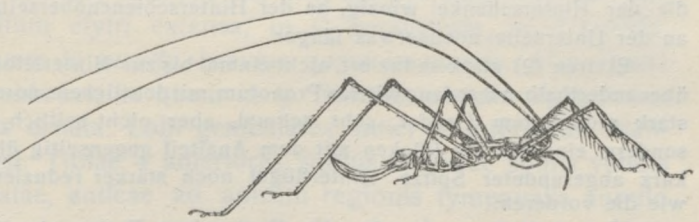


Fig. 22. *Estrinia decemspinosa* n. g. n. sp. ♀. Nat. Gr. SOEHANAM del.

gewölbt, trapezförmig, am Unterrand etwa so breit wie hoch. Oberlippe annähernd kreisförmig, etwa so hoch wie der Clypeus, am Unterrand in der Mitte leicht kurz ausgerandet. Mandibeln verhältnismässig ziemlich klein, vor ihrer Insertion ein flaches, dreieckiges Grübchen, das den Rest einer Subokularfurche darstellt und die Stirn von den stark gewölbten, glatten Wangen scheidet. Taster sehr lang, auch sonst ähnlich gestaltet wie bei *Decolya;* ihre Endglieder nur ein wenig länger als die vorhergehenden.

Pronotum halbzylindrisch, ziemlich kurz; Vorder- und Hinterrand quer abgestutzt oder fast ein wenig ausgerandet. Alle Furchen schwach eingedrückt, aber doch deutlich. Vordere Querfurche ungefähr am Ende des vorderen Drittels gelegen, sich nach unten auf die Seitenlappen fortsetzend und fast deren Unterrand erreichend. Hintere Querfurche der vorderen näher als diese dem Vorderrand, d.h. also vor dem Beginn des hinteren Drittels gelegen, vom Unterrand der Seitenlappen bis fast zur Mitte des Diskus reichend, knapp vor der Mitte aber verschwindend und hier dann nur durch eine kurze mediane Längsfurche ersetzt. Dahinter in der Mitte ein recht deutliches Grübchen, sowie jederseits beim Uebergang in die Seitenlappen ein flacheres, weniger deutlich begrenztes Grübchen, das sich schräg nach unten medianwärts in eine sehr seichte Furche fortsetzt, die bald ganz verschwindet. Seitenlappen niedrig, viel länger als hoch, Vorderrand mit den Vorderecken verrundet, Unterrand gerade, aufgebogen und dadurch etwas in horizontaler Richtung vortretend, Hinterecke schräg abgestutzt, Hinterrand sehr flach bogig ohne jede Andeutung einer Schulterbucht gleichmässig in den Hinterrand des Diskus übergehend. Thorakalforamen nicht sichtbar. Prosternum mit zwei kurzen, nach unten abstehenden, schlanken, am Ende stumpfen Zäpfchen versehen. Mesosternum mit kürzeren, mehr höckerförmigen Zäpfchen nahe den Vorderecken. Loben ähnlich wie bei der vorigen Art. Metasternum schildförmig, die Lappen schmal, am Ende abgerundet, in der Mitte in einer Medianfurche nahezu zusammenstossend, am Grunde jedes Lobus aussen eine winzige, kreisförmige, stärker konvexe Stelle, aber keinerlei Zahn- oder Höckerbildung.

Vorderhüften ganz ohne Zahn- oder Dornfortsatz. Alle Beine aussergewöhnlich lang und schlank, ihre Knielappen in einen Dorn endigend. Bedornung nach demselben Typus wie bei *Phisis*, aber die Dornen der Vorderbeine ungewöhnlich zahlreich: Vorderschenkel aussen 11, innen 6—7; Vorderschienen aussen 10, innen 9 (Fig. 21). Mittelschenkel nur aussen mit 7 Dornen; Mittelschienen oben ganz unbewehrt (im Gegensatz zu *Decolya*), unten aussen mit 7, innen mit 4—5 Dornen, die im Distalteil der Tibie stehen. Hinterschenkel am Aussenrand mit 4—6 kleinen Dörnchen, am Innenrand ganz unbewehrt; Hinterschienen oben jederseits mit etwa 30, unten mit 15 — 20 Dornen besetzt. Die Dornen der Schienenunterseiten und die der Vorder- und Mittelschenkel sind beweglich, die der Hinterschenkel und der Hinterschienenoberseite unbeweglich. Dornen der Vorderbeine sehr lang und dünn (bis 1'5 mm lang), die der Mittelbeine nur etwa halb so lang, die der Hinterschenkel winzig, an der Hinterschienenoberseite ein klein wenig länger, an der Unterseite noch etwas länger.

Elytren (♀) stark reduziert, nicht einmal bis zur Hinterleibsmitte reichend, aber doch über anderthalb mal so lang wie das Pronotum, mit deutlichem, normalem, wenn auch ziemlich stark reduziertem Geäder, sehr schmal, aber nicht seitlich wie beim ♀ von *Decolya*, sondern einander am Rücken mit dem Analteil gegenseitig überdeckend, am Ende mit kurz abgerundeter Spitze. Hinterflügel noch stärker reduziert, nur etwa halb so lang wie die vorderen.

Hinterleib langgestreckt, der Bau seines Endes ziemlich an *Phlugis buruensis* (Fig. 20 d) erinnernd. Auch hier das Tergit IX stark vergrössert, aber etwas mehr gleichmässig gewölbt, die Querfurche vor dem Ende kaum angedeutet, viel schwächer als bei jener Art. VIII. Tergit an seinen Hinterecken seitlich zipfelförmig nach hinten vorgezogen und so das IX. gewissermassen umgreifend, wobei diese Zipfel in der Dorsal- oder Ventralansicht deutlich als kleine, abstehende, ohrförmige Anhänge zu sehen sind. Analsegment ganz ähnlich wie bei *Phlugis buruensis*, kurz und streifenförmig, grösstenteils vom vorhergehenden Tergit bedeckt. Supraanalplatte klein, zwischen den Cerci

ziemlich versteckt, von der Form eines abgerundeten rechtwinkeligen Dreiecks, auf der Fläche ausgehöhlt, mit wulstigen Rändern. Cerci schlank, stärker gebogen als bei *Phlugis buruensis* und auch nicht so gleichmässig kegelförmig, sondern in der Mitte deutlich dicker als an der Basis, am Ende zugespitzt. Legeröhre ganz ähnlich gestaltet wie bei jener Art, doch ist der Basalteil viel schwächer blasig aufgetrieben und kürzer, während im übrigen die Legeröhre im Verhältnis zu ihrer Breite und auch zur Körperlänge des Tieres länger ist als dort. Durch diese Form unterscheidet sich meine neue Art wesentlich von *Decolya visenda*, bei der die Legeröhre mehr gleichmässig gebogen und allmählich verschmälert ist, während sie bei *Estrinia decemspinosa* bis über die Mitte hinaus ganz gerade und erst dann aufgebogen ist, wobei sie bis nahe vor der Spitze ziemlich gleich breit (hinter der Mitte am breitesten) bleibt (ähnlich wie Fig. 20 d). Die unteren Klappen haben ganz am Grunde seitlich ein kleines Höckerchen, das in der Ventralansicht ebenso vorsteht wie der Hintereckenzipfel des VIII. Tergits. Subgenitalplatte (Fig. 21) sehr stark quer, bandförmig, mit flach bogigem, fast abgestutztem Hinterrand. Die Körperlänge habe ich (wie üblich) vom Kopfgipfel bis zum Ende der Subgenitalplatte angegeben, obwohl die Tergite noch weiter nach hinten reichen.

Material. — Buru 1921, coll. L. J. TOXOPEUS: Station 16, 20. X., 1 ♀. — Station 17, 21. X., 1 ♀; beide nach TOXOPEUS' mündlicher Mitteilung nicht von ihm selbst, sondern von seinen Reisebegleitern, dem Ehepaar ESTRIN, erbeutet. — Nal'Besi, 10. V., 1 ♀ larva.

Genus **Hexacentrus** SERVILLE.

1831. SERVILLE, Ann. Sci. Nat., XXII, p. 145.
1923. KARNY, Journ. Mal. Branch, R. As. Soc., I, p. 182 (mit Literaturverzeichnis).

Hexacentrus brachypterus n. sp.

♂, ♀. — Ferrugineo-testaceus (vivus fortasse virescens), dorso pronoti fusciore. Antennae remote nigerrimo-annulatae. Fascia discalis pronoti in ♂ fusca, in ♀ ferruginea, medio angusta, antrorsum nonnihil, retrorsum fortiter dilatata. Lobi laterales unicolores, haud nigromarginati, ruga submarginali manifesta neque tamen fortiter expressa. Elytra genua postica perparum superantia, in ♂ latissime ovata, in ♀ subparallela, radii sectore distincte pone medium emisso, simplice vel ante apicem simpliciter furcato. Area analis ultra medium elytri extensa, in ♀ perangusta, in ♂ perlata. Speculum ♂ longius quam in *pusillo*, brevius quam in *mundo*. Alae elytris breviores, in ♂ magis abbreviatae quam in ♀. Femora maculis nigro-fuscis basi spinarum appositis ornata. Lobi geniculares antici et intermedii triangulares, postici bispinosi. Tibiae 4 anteriores subtus utrinque spinis validis basi fusco-signatis armatae, anticae ad apicem regionis tympanalis annulo diluto fusco ornatae, superne muticae; intermediae haud annulatae, superne prope basin spinula unica armatae. Tarsorum omnium articulus primus et ultimus pallidus, secundus plus minus infuscatus, tertius nigerrimus. Lamina subgenitalis ♂ elongata, longitudinaliter sulcata, apice truncata, haud excisa, stylus validis, articulatim insertis, incurvis, acuminatis instructa. Ovipositor basi crassiusculus, subrectus, vix incurvus, apice vix obscurior. Lamina subgenitalis ♀ rotundato-triangularis, apice fissa, lobis rotundatis.

	♂	♀
Long. corporis	16'4 mm	21'0 mm
„ pronoti	6'5 „	5'8 „
Lat. „	4'3 „	3'0 „
Long. lob. lat. pronoti	4'5 „	4'5 „
Alt. „ „ „	3'2 „	3'1 „
Long. elytrorum	24'0 „	21'3 „
Lat. „	14'5 „	6'4 „
Long. alarum	17'0 „	18'4 „
Long. fem. ant.	7'3 „	7'5 „
„ „ post.	18'0 „	18'5 „
Long. ovipositoris	—	11'7 „
Lat. „	—	2'1 „
Alt. „	—	1'7 „

Allgemeinfärbung bräunlichgelb, im Leben vielleicht grün. Hinterhaupt etwas gewölbt, nicht dunkler als der übrige Kopf. Kopfgipfel klein, kegelförmig, das Ende des ersten Fühlergliedes nicht erreichend. Augen gross, kugelig vortretend, beim ♂ braunschwarz, beim ♀ wahrscheinlich infolge postmortaler Zersetzung des Pigments hell. Ränder der Fühlergruben nicht besonders erweitert, hell, von einander breit getrennt. Erstes und zweites Fühlerglied angeschwollen, eiförmig, das zweite viel kürzer und schmäler als das erste. Weiterhin die Fühler borstenförmig, hell, mit weit von einander entfernten, mässig breiten, scharfen, schwarzen Ringeln. Stirngipfel schmal, gewölbt, von der Stirn durch eine deutliche Querfurche getrennt, nach oben sehr spitz zulaufend und den Kopfgipfel in einem Punkte berührend. Stirn fast glatt, nur bei starker Lupenvergrösserung mit Andeutung schwacher Querrunzeln, gegen den Clypeus zu stark depress, ohne scharfe Scheidung nach hinten in die Wangen übergehend; Subokularfurche nicht erkennbar, Mundteile von der üblichen Form. Tasterendglieder distalwärts ziemlich stark verdickt, sodann plötzlich schräg abgestutzt und diese Apikalfläche deutlich ausgehöhlt; das des Maxillartasters etwas kürzer, das des Labialtasters etwas länger als das vorhergehende Glied.

Pronotum von der in diesem Genus üblichen Form. Diskus beim ♂ schwarzbraun, beim ♀ bleich rostbraun, in der Mitte am schmälsten, nach vorn etwas, nach hinten stark erweitert, und zwar beim ♂ stärker als beim ♀. Vorderrand sehr schwach ausgerandet, Hinterrand stark gerundet vorgezogen (beim ♂ stärker als beim ♀) und in der Mitte schwach stumpfwinkelig ausgeschnitten. Pro-, Meso- und Metazona beim ♂ ungefähr gleich lang, beim ♀ die Metazona deutlich kürzer als die beiden andern. Metazona mit deutlichem, Prozona mit schwächerem, Mesozona mit nicht sicher erkennbarem Längskiel. Ungefähr in der Mitte der Prozona befindet sich eine stumpfwinkelige, nach vorn offene, nach hinten konvexe Querfurche, die mit der die Prozona von der Mesozona abgrenzenden Querfurche durch zwei parallele, knapp neben dem Mediankiel verlaufende, scharfe, kurze Längsfurchen verbunden ist. Sowohl diese stumpfwinkelige Furche, wie auch die beiden, welche die Grenze zwischen Pro- und Meso-, bzw. zwischen Meso- und Metazona bilden, reichen auf den Seitenlappen ziemlich weit nach unten. Dagegen befindet sich noch ungefähr in der Mitte der Metazona ein deutlicher furchenförmiger Quereindruck, der auf der Mitte des Diskus ebenso gut ausgeprägt ist wie die übrigen Furchen, lateralwärts aber rasch schwächer wird und sich noch vor Uebergang in die Seitenlappen gänzlich verliert. Seitenlappen viel länger als hoch, mit bogigem Vorderrand, abgerundeter Vorderecke, nahezu geradem, über den Koxen kaum merklich S-förmig geschwungenem, nach hinten absteigendem Unterrand, stumpfwinkeliger Hinterecke und

geradem, sehr schwach nach hinten aufsteigendem Hinterrand, der ohne jede Andeutung einer Schulterbucht ganz gleichmässig in den bogigen Hinterrand des Diskus übergeht. Die vom Diskus kommenden Furchen setzen sich hier bis nahe an den Unterrand fort und werden da durch eine den Rand begleitende Längsfurche mit einander verbunden. Oberhalb dieser Längsfurche läuft die „Ruga submarginalis", die deutlich erkennbar, aber nicht sehr scharf ausgeprägt ist. Rand der Seitenlappen linienförmig vortretend, aber gleichfarbig mit der Fläche, hell, nicht schwarz. Prosternum mit zylindrischen, senkrecht nach unten abstehenden, am Ende ziemlich stumpfen Dornen bewehrt, Meso- und Metasterum mit abstehenden Zapfen, die etwas kürzer sind als die Prosternaldornen.

Elytren (Fig. 23) die Hinterknie nur wenig überragend, beim ♂ sehr breit oval, nicht einmal doppelt so lang wie breit, beim ♀ mit parallelen Rändern, nahezu 3 1/2 mal so lang wie breit, in beiden Geschlechtern am Ende abgerundet. Subcosta und Radius gelblich, die übrigen Hauptadern und namentlich das dichte, netzartige Zwischengeäder blass rostrot. Geäder, ♂: Das vor der Subcosta gelegene Feld ziemlich breit, streifenförmig, mit ungefähr parallelen, schrägen Queradern gegen den Vorderrand, die oft an der Basis oder am Ende kurz gegabelt sind. Costa parallel zur Subcosta verlaufend und ihr etwas stärker genähert als dem Vorderrand, ganz gerade, aber dann nach etwa 5 mm langem Verlauf plötzlich stumpfwinkelig gegen den Vorderrand abbiegend und in diesen einmündend. Subcosta und Radius der ganzen Länge nach deutlich von einander getrennt, gleichmässig bogenförmig (nach vorn konvex); die Subcosta kurz vor der Spitze in den Vorderrand mündend; der Radius schon in die abgerundete Spitze selbst, aber noch vor deren äusserstem Punkt einmündend. Radii Sektor am Beginn des Distaldrittels aus dem Radius entspringend, zunächst schräg nach hinten ziehend, sodann knapp vor seiner Mitte plötzlich abgerundet-stumpfwinkelig in die Längsrichtung umbiegend, bald danach einfach gegabelt und beide Gabeläste in die Elytrenspitze mündend. Media schräg aus dem Cubitus abgehend, zunächst ungefähr parallel zum Radius, sodann in etwas unstetem Verlauf gegen die Flügelspitze ziehend, hinter deren äusserstem Punkt sie einmündet; auf diesem Wege gibt sie etwa 4—5 Seitenzweige gegen den Hinterrand ab, die aber etwas unregelmässig verlaufen und teilweise im netzartigen Zwischengeäder ganz verschwinden. Cubitus in der Basalhälfte dunkelbraun, sehr stark verdickt, stark nach oben über die Elytrenfläche vorspringend, beim Abgang der Media leicht gebogen (nach vorn konvex), sodann allmählich schwächer werdend und dann knapp an die Analfalte herantretend, an dieser Stelle mit der Media durch eine deutliche Querfurche verbunden, sodann als ganz dünne, einfache Längsader schräg gegen den Hinterrand verlaufend, den er bald hinter der Mitte erreicht. Analfeld sehr breit, bis über die Elytrenmitte distalwärts hinausreichend, an der linken Elytre durchaus von derselben pergamentartigen Beschaffenheit wie die



Fig. 23. *Hexacentrus brachypterus* n. sp. Links ♂, rechts ♀. Nat. Gr. SOEHANAM del.

übrige Fläche, an der rechten in der grösseren Basalhälfte spiegelartig glänzend und glasartig durchsichtig; distal wird dieser Teil an beiden Elytren gegen den Apikalteil des Analfeldes zu durch eine kräftige, breite Querfurche abgegrenzt, die an der rechten Elytre viel tiefer eingedrückt ist als an der linken. Speculum an der rechten Elytre nahezu doppelt so lang wie breit, die ihm an der linken Elytre homologe Zelle breiter und kürzer, beinahe dem *pusillus*-Typus entsprechend. Basal davon liegt eine Querfurche, die an der linken Elytre basalwärts von einer sehr dicken, stark vorspringenden, rostbraunen Querader begrenzt wird, von der dann gegen die Elytrenbasis eine dünne Schrägader zieht, die nach vorn und hinten noch je einen basalwärts gerichteten Schrägast abgibt; diese basalwärts dreigabelige Ader ist in ähnlicher Ausbildung auch an der rechten Elytre vorhanden. Jenseits der Mitte ist das Analfeld der linken Elytre von einer ziemlich breiten, teilweise in kleinere Fleckchen aufgelösten, schwarzbraunen Querbinde geziert und die Spitze des Analfeldes trägt an beiden Elytren noch einen ganz kleinen ebenso gefärbten Fleck. — Geäder, ♀: Das vor der Subcosta gelegene Feld nicht schmäler als beim ♂, daher im Verhältnis zur Elytrenbreite sehr breit, im Basalteil nahezu die halbe Breite der Elytren einnehmend, distalwärts ganz allmählich verschmälert; Geäder etwas unregelmässiger als beim ♂, mehr netzmaschig. Costa weniger stark ausgeprägt als beim ♂, gleichmässig schräg gegen den Vorderrand ziehend, den sie ungefähr am Ende seines ersten Drittels erreicht. Subcosta und Radius ähnlich wie beim ♂, jedoch nahezu gerade, erst im Distalteil etwas gebogen, entsprechend der geringeren Elytrenbreite einander von der Wurzel bis über die Mitte hinaus stärker genähert als beim ♂, aber freilich trotzdem deutlich von einander getrennt, erst im Distalteil etwas mehr divergierend. Radii Sektor wenig aber deutlich distal von der Elytrenmitte aus dem Radius abgehend, im Basalteil gebogen und sodann parallel mit dem Radius zur Elytrenspitze verlaufend, im ganzen Verlauf einfach oder erst ganz knapp vor der Einmündung in den Spitzenrand gegabelt. Media ungefähr parallel zwischen Radius und Hinterrand verlaufend; beim Abgang des Radii Sektor aus dem Radius das vor der Media gelegene Feld ungefähr ebenso breit wie das hinter ihr gelegene; am Beginn des Distalviertels der Elytren ist die Media einfach gegabelt, beide Gabeläste in den abgerundeten Apikalrand entsendend. Cubitus einfach, deutlich bis jenseits der Elytrenmitte reichend und erst dann in den Hinterrand mündend. Knapp hinter ihm verläuft die Analfalte. Analfeld am Grunde mässig breit, sodann allmählich gleichmässig verschmälert, jenseits der Mitte sehr spitz auslaufend und an der rechten Elytre etwas durchsichtiger als an der linken. — Hinterflügel kürzer als die vorderen, beim ♂ stärker verkürzt als beim ♀, nicht nur absolut, sondern namentlich auch relativ im Verhältnis zur Grösse der Elytren.

Vordercoxen oben mit einem langen, kräftigen, etwas gebogenen Dorn bewehrt. Mittel- und Hinterhüften auf der Unterseite nach hinten in eine scharfdreieckige, zapfenförmige, nach unten abstehende Spitze vorgezogen. Alle Schenkel basalwärts verdickt. Vorderschenkel innen mit 3 — 5 kurzen, dicken Dornen, aussen unbewehrt, nur bei starker Lupenvergrösserung mit winzigen, spärlichen Knötchen entlang dem Rande. Mittelschenkel vorn (aussen) mit 3 — 4 Dornen, hinten unbewehrt. Hinterschenkel aussen mit etwa 7 — 10 Dornen in der Distalhälfte, die an Grösse in der Regel abwechseln, basalwärts davon vor der Schenkelmitte noch etwa 2 — 3 winzige, kaum erkennbare Dörnchen; innen 6 — 10 Dornen, die vor der Mitte gelegenen gleichfalls winzig, die übrigen nicht regelmässig abwechselnd. Hinterer (äusserer) Knielappen der Vorderbeine einfarbig, abgerundet-dreieckig, vorderer (innerer) etwas mehr zugespitzt und am Ende schwarz. Mittelknielappen beiderseits dreieckig, der vordere (äussere) am Ende angedunkelt. Hinterknielappen am Ende in eine scharfe, dornartige Spitze ausgehend, davor am Uuterrand ein kleineres akzessorisches Dörnchen; beide Dornen in der Regel an der äussersten Spitze etwas angedunkelt. Vorderschienen mit etwas verdickter Tympanalregion, die basalwärts durch eine dorsäle Querfurche, distalwärts durch ein ziemlich breites, etwas unscharf begrenztes, braunschwarzes Querband abgegrenzt ist; Foramina spaltförmig, Deckel schwach gewölbt. Unterseits 6 Paar lange, bewegliche, distalwärts an Länge abnehmende Dornen, die an der

Basis einen schwarzen Fleck besitzen und auch an der äussersten Spitze gewöhnlich angedunkelt sind; oberseits keine Dornen. Mittelschienen unten ebenso bedornt wie die vorderen, nur sind die Dornen deutlich kürzer; oben ein beweglicher Dorn nahe der Basis am Hinterrand, der aber kaum halb so lang ist wie der erste Dorn der Unterseite. Hinterschienen oben beiderseits mit etwa 20, unten beiderseits mit etwa einem Dutzend Dörnchen besetzt. Erstes und letztes Tarsenglied hell, zweites mehr oder weniger dunkel, drittes samt den Lappen ganz schwarz (an allen Beinpaaren).

♂. — Analsegment sehr kurz, in der Mitte stumpfwinkelig ausgeschnitten, seitlich breit bogig abgerundet. Supraanalplatte abgerundet-dreickig. Cerci kurz und sehr dick, kaum doppelt so lang wie am Grunde breit, dicht behaart, vor dem Ende plötzlich in eine schlanke Spitze verengt. Subgenitalplatte gut doppelt so lang wie am Grunde breit, mit leicht S-förmig geschwungenen Seitenrändern, auf der Fläche der Länge nach breit gefurcht, am Ende quer abgestutzt, nicht ausgeschnitten. Styli deutlich artikuliert-inseriert, kräftig, einwärts gebogen, am Ende zugespitzt.

♀. — Analsegment kurz, mit bogig quer-abgestutztem Hinterrand. Supraanalplatte oval, konvex. Cerci klein, ziemlich gerade, ganz am Grunde verengt, knapp dahinter am dicksten und sodann allmählich und gleichmässig bis zu der ziemlich scharfen Spitze verschmälert. Legeröhre von der in dieser Gattung üblichen Form, weder besonders dick, noch besonders hoch; Oberrand sehr schwach S-förmig geschwungen, Unterrand im Basalteil gerade, im Apikalteil leicht aufgebogen; beide Ränder ganzrandig; Ende kaum angedunkelt, ziemlich scharfspitzig. Pileolus flach, ohne Fortsätze, von der Form eines aufrecht stehenden Halbkreises, der den Durchmesser nach vorn, den Bogen nach hinten kehrt. Subgenitalplatte von der Form eines am Ende stark abgerundeten gleichseitigen Dreiecks, in der Mitte ziemlich tief (beinahe bis zum Beginn des Distaldrittels) gespalten, die Spaltränder parallel neben einander laufend, Lappen breit abgerundet.

Material. — Buru 1921, coll. L. J. TOXOPEUS: Station 9, VI., 1 ♂. — Nal'Besi, 10. V., 1 ♀. — Nach TOXOPEUS' mündlicher Mitteilung beide von seinen Begleitern, dem Ehepaar ESTRIN, gesammelt.

Ob auch eine Larve von Wai Eno hieher gehört, vermag ich nicht sicher zu entscheiden; dafür spräche die kräftige schwarze Zeichnung an Beinen und Fühlern, die stärker ausgeprägt ist als bei den andern vorliegenden *Hexacentrus*-Larven.

Die neue Art scheint zwischen *pusillus* und *japonicus* zu gehören. Von ersterem unterscheidet sie sich sofort durch die zweidornigen Hinterknielappen, durch die sie an den afrikanischen *inflatus* erinnert; von *japonicus* durch die schwarzgeringelten Fühler, durch Form, Länge und Geäder der Elytren, durch das blasse Tarsenendglied und die deutlich kürzere Legeröhre. Von den beiden andern Buru-Arten weicht *brachypterus* auf den ersten Blick durch die stark verkürzten Flugorgane ab, von *unicolor* ausserdem durch die bedeutendere Breite der ♂ Elytren.

Hexacentrus mundus (WALKER).

1869. *Piura munda* WALKER, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus., II, p. 282.
1926. KARNY, Treubia, Beitr. mal. Orth. XV (mit Literaturverzeichnis) (im Druck).

Obwohl diese Spezies (namentlich im Osten des Archipels) weit verbreitet und sehr häufig ist, bereitet doch ihre Abgrenzung gegen die folgende Art ziemliche Schwierigkeiten. Im ♂ Geschlecht sind allerdings auch

recht kleine Exemplare — die Art ist in der Grösse in beiden Geschlechtern sehr variabel — durch die viel breiteren Elytren von *unicolor* leicht zu unterscheiden. Man vergleiche Fig. 24 hier mit der im XV. meiner „Beiträge zur malayischen Orthopterenfauna" gegebenen Abbilding von *unicolor!*

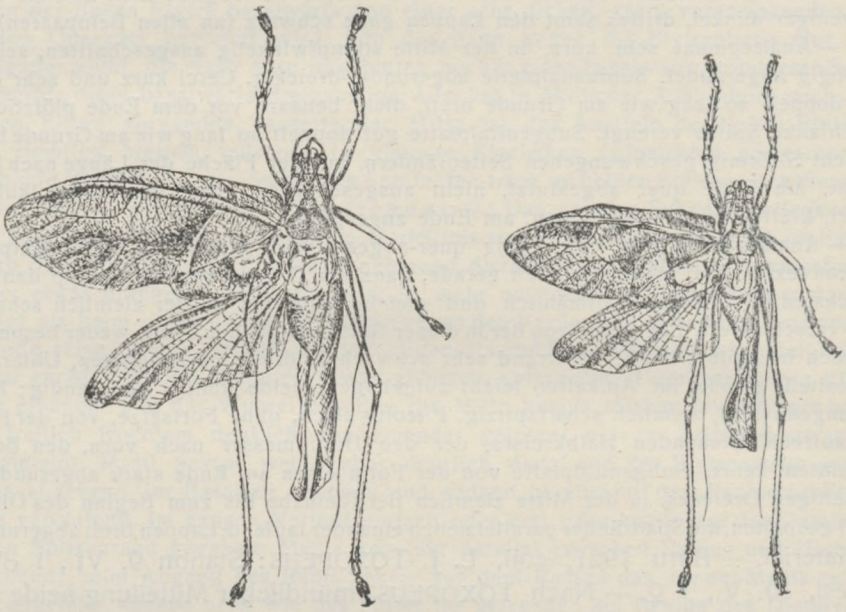


Fig. 24. *Hexacentrus mundus* (WALKER) ♂. Links von Station 1, rechts von Station 13. Nat. Gr. SOEHANAM del.

Danach muss ich alle 29 mir von Buru vorliegenden ♂♂ zu *mundus* stellen. Aber im ♀ Geschlecht ist die Unterscheidung nicht so leicht: würde ich mich streng an die von REDTENBACHER gegebenen Unterschiede halten, so müsste ich alle oder fast alle Buru-♀♀ als *unicolor* betrachten, was natürlich in Anbetracht der zahlreich vorliegenden, sicheren *mundus*-♂♂ und des vollständigen Fehlens von *unicolor*-♂♂ ein Unding ist. REDTENBACHER gibt für *mundus* an: „tarsi plerumque omnes fusco-nigri", während er bei *unicolor* sagt: „Tarsi articulis 3. et 4. tantum fusco-nigris." Nun ist es allerdings richtig, dass die Tarsen bei *mundus* im allgemeinen in grösserer Ausdehnung geschwärzt sind als bei *unicolor*, und ganz schwarze Tarsen kommen bei letzterer Art nie vor, sondern nur bei *mundus*. Aber als Speziesmerkmal lässt sich dieser Unterschied trotzdem nicht verwenden, nicht einmal als Rassenmerkmal, wie auch HEBARD festgestellt hat. Er sagt darüber bei *mundus:* „In the Malayan material before us the last two tarsal joints are alone blackish, while in the Moluccan series the majority have all of the tarsal joints blackish. The present large series, however, shows this feature to be of no diagnostic value, a few Moluccan individuals having only the last two joints dark, while a single male of that series has the tarsi entirely pale, (these specimens belonging to the

same species beyond possible question)." In dem reichhaltigen, mir nun von Buru vorliegenden Material befindet sich kein einziges Exemplar, das alle Tarsenglieder schwarz hätte, obwohl die ♂♂ nach den sonstigen Merkmalen ausnahmslos typische *mundus* sind.

Es bleibt also nun zur Unterscheidung der ♀♀ nach REDTENBACHER nur noch die Zahl der Aeste des Radii Sektor an den Elytren. Diese soll bei *mundus* 5, bei *unicolor* 3—4 sein. Von allen mir von Buru vorliegenden ♀♀ hat aber nur ein einziges 5 Aeste des Radii Sektor, die übrigen weniger. Ich muss mich daher entschliessen, auch jene Exemplare des vorliegenden Materials, die beiderseits 4 Aeste haben, zu *mundus* zu stellen. Dagegen rechne ich dann jene ♀♀, die wenigstens auf einer der beiden Elytren 3 Aeste haben, zu *unicolor*. Sie sind auch durchwegs etwas kleiner als die zu *mundus* gestellten; trotzdem bleibt es aber ausser Zweifel, dass die hier gezogene Grenze ziemlich willkürlich ist und zwischen *mundus* und *unicolor* alle möglichen Uebergänge existieren. Ein scharfes, sicher verlässliches Merkmal vermag ich wenigstens nicht aufzufinden. Es möchte mir viel eher scheinen, dass die beiden Arten nur im ♂ Geschlecht mit einiger Sicherheit zu unterscheiden sind, während im ♀ eine sichere Unterscheidung mir nicht möglich erscheint. Trotzdem halte ich es aber auch wieder für zu gewagt, sogar die ♀♀ mit dreiästigem Radii Sektor zu *mundus* zu stellen, weil diese doch in jeder Hinsicht mit dem typischen *unicolor* übereinstimmen und in gar keinem der Unterscheidungsmerkmale an *mundus* erinnern. Immerhin bleibt aber die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass diese im folgenden unter *unicolor* aufgezählten ♀♀ doch nichts anderes darstellen als kleinere, kümmerliche Exemplare von *mundus*, wofür namentlich die Tatsache sprechen würde, dass kein einziges der vorliegenden ♂♂ zu *unicolor* gerechnet werden kann.

Material. — Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS:

♂♂: Station 1, 4 ♂♂, mittelgross bis gross (Fig. 24). — Station 1 A, 3 ♂♂, mittelgross bis gross. — Leksula, 15.III. — 10.IV., 1 ♂, gross. — Station 3, 1 ♂, mittelgross. — Station 4, VII., 2 ♂♂, klein bis ziemlich klein. — Station 5, IV. — VII., 5 ♂♂, ziemlich klein bis mittelgross. — Station 9, V. — VI., 8 ♂♂, ziemlich klein bis mittelgross. — Station 10, VI., 1 ♂, ziemlich klein. — Station 13, 3.IX. — 23.X., 3 ♂♂ klein (Fig. 24) bis ziemlich klein. — No. 37 (ohne Stationsangabe), 1 ♂, ziemlich gross.

♀ mit 5ästigem Rs der Elytren: Station 1, No. 103, 1 ♀, ziemlich gross.

♀♀ mit beiderseits 4ästigem Rs der Elytren: Station 1, 1 ♀, mittelgross. — Station 1 A, 6 ♀♀, mittelgross bis gross. — Station 3, 1 ♀, mittelgross. — Station 4, 1 ♀, ziemlich klein. — Station 5, VII., 2 ♀♀, klein. — Wai Eno, 2 ♀♀, ziemlich klein. — Station 8, 1 ♀, ziemlich klein. — Station 9, VI. — VIII., 6 ♀♀, klein bis mittelgross. — Nal'Besi, 2 ♀♀, ziemlich klein. — Station 10, VI., 1 ♀, ziemlich klein. — Station 13, 30. VIII., 3 ♀♀, klein. — No. 50 (ohne Stationsangabe), VI., 1 ♀, mittelgross.

Ausserdem etliche Larven.

Hexacentrus unicolor SERVILLE.

1831. SERVILLE, Ann. Sci. Nat., XXII, p. 146.
1923. KARNY, Journ. Mal. Br., R. As. Soc., I, p. 182 (mit Literaturverzeichnis).

Ueber die Abgrenzung gegenüber der vorigen Art war schon bei dieser die Rede. Danach stelle ich also jetzt zu *unicolor* die folgenden ♀♀:

Material. Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS:

Rs der einen Elytre mit 4, auf der andern mit 3 Aesten: Wai Eno, III.—IV., 1 ♀, ziemlich klein. – Station 9, VI., 1 ♀, ziemlich klein. – Station 10, VI., 1 ♀, klein. – Station 13, 23. X., 1 ♀, klein.

Rs der Elytren beiderseits mit 3 Aesten: Station 4, VII., 1 ♀, klein. — Station 8, 1 ♀, klein. – Station 9, VI., 1 ♀, ziemlich klein – Station 13, 30. VIII. bzw. 23. X., 2 ♀♀, klein.

Subfam. **Conocephalinae.**

Genus **Xiphidion** SERVILLE.

1831. SERVILLE, Ann. Sci. Nat., XXII, p. 159.
1923. KARNY, Journ. Mal. Br., R. As. Soc., I, p. 182 (mit Literaturverzeichnis).

Xiphidion maoricum WALKER (syn. *vittatum* REDTENBACHER).

1869 WALKER, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus., II, p. 276 (*Xiphidium*).
1926. KARNY, Treubia, Beitr. mal. Orth. XV (mit Literaturverzeichnis) (im Druck).

Die von Buru vorliegenden Stücke stimmen gut mit den Beschreibungen bei WALKER und REDTENBACHER überein. Besonders das schwarze Costalband, das sogar WALKER erwähnt, scheint mir sehr charakteristisch. Ich habe der ausreichenden Beschreibung REDTENBACHERs weiter nichts beizufügen. Nur über die Form der ♀ Subgenitalplatte sind seine Angaben nicht ganz deutlich; sie erinnert stark an die von *Phlugis buruensis* (s. oben, Fig. 20). Wieso KIRBY auf den Gedanken kommen konnte, SCUDDERs brachypteres *antipodum* (Elytrenlänge nach SCUDDER: ♂ 8 mm, ♀ 5 mm!) mit dieser Art zu identifizieren, vermag ich nicht einzusehen. REDTENBACHER hatte *antipodum* als fragliches Synonym zu *geniculare* gestellt (s. unten bei *bilineatum*).

	♀, l	♀, Leksula
Long. corporis	13'4 mm	12'7 mm
„ pronoti	3'3 „	3'3 „
„ elytrorum	20'3 „	18'4 „
„ fem. post.	15'6 „	15'3 „
„ ovipositoris	8'5 „	8'0 „

Material. — Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS: Station 1, IV. — IX., 2 ♂♂, 1 ♀. — Leksula, III. — IV., 1 ♀.

Das Vorkommen dieser Spezies auf Buru ist sehr bemerkenswert, da sie bisher nur von Neuseeland und Aru-Inseln bekannt war. Das Buitenzorger Museum besitzt ein Exemplar aus Neuguinea (v. KARNY l.c.). Buru ist also bisher der westlichste Fundort dieser Spezies.

Xiphidion bilineatum ERICHSON (syn. *geniculare* REDTENB.).

1842. ERICHSON, Arch. f. Nat., VIII, p. 249 (*Xiphidium*).

1926. KARNY, Treubia, Beitr. mal. Orth. XV (mit Literaturverzeichnis) (im Druck).

Die vorliegenden Stücke stimmen durchaus mit REDTENBACHERs Beschreibung und Maassen überein, die Art war von Buru auch mit ziemlicher Sicherheit zu erwarten (obwohl sie von dieser Insel bisher noch nicht bekannt war), da sie von den Molukken angegeben wurde und ausserdem im Osten (bis Neuseeland und Tasmanien) weit verbreitet ist.

Ich glaube, dass KIRBY recht hatte, die Art mit *Decticus semivittatus* WALKER zu identifizieren. WALKERs Beschreibung ist zwar ziemlich nichtssagend, stimmt aber in allen Punkten mit den zahlreichen vorliegenden Stücken überein, nur dass die Hinterschenkel im Gegensatz zu WALKERs Angabe („femoribus posticis biseriatim spinulosis" „hind femora with a few very short and slender spines on each side beneath") nur an der Aussenkante bedornt sind. Doch kann wohl kein Zweifel sein, dass WALKERs gegenteilige Angabe nur auf seine Ungenauigkeit zurückzuführen ist.

Auch mit *antipodum* SCUDDER stimmen die vorliegenden Buru-Stücke recht gut überein. Besonders die SCUDDERsche Angabe „tympanum of the male unusually large and coarse" macht auf ein ziemlich auffallendes Merkmal aufmerksam, das auch von REDTENBACHER erwähnt wurde („tympano in ♂ inflato"). Allerdings waren die SCUDDERschen Stücke grösser als meine von Buru, namentlich die Elytren und die Legeröhre länger. Doch können dies wohl rein lokale Unterschiede sein, denn SCUDDERs Stücke stammten (ebenso wie *semivittatus* WALKER) aus Neuseeland. Im übrigen treffen alle Angaben SCUDDERs auch für die mir von Buru vorliegenden Stücke zu.

Ganz dieselbe Spezies liegt im Buitenzorger Museum auch von Amboina vor (KARNY l.c.).

Material. — Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS: Station 1 A, 1 ♀.— Leksula, III. — IV., 1 ♂ larva, 1 ♀ larva. — Station 2, in Bambusgebüsch, 550 m, 1 ♂, 1 ♀. — Station 5, 1 ♀, 1 ♂ larva. — Station 6, III. — IV., 1 ♂, 2 ♀♀.— Wai Eno, III. — IV., 2 ♀♀. — Nal'Besi, 10. V., 1 ♀.

Xiphidion affine REDTENBACHER.

1891. REDTENBACHER, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XLI, p. 513 (*Xiphidium*).

1926. KARNY, Treubia, Beitr. mal. Orth. XV (mit Literaturverzeichnis) (im Druck).

Die vorliegenden Buru-Stücke sind an der bei allen sehr deutlichen Dunkelfärbung von Subcosta und Radius an den Elytren sofort als *affine* zu erkennen. Wir haben es hier zweifellos mit einer Spezies zu tun, bei der die Flugorgane in fortschreitender Reduktion begriffen sind. Die Elytrenlänge variiert bei den Buru-Stücken ziemlich stark: ♂ 8'4 — 17'5 mm, ♀ 10'5 — 19'6 mm; dazwischen alle möglichen Uebergänge.

Diese Spezies war bisher von denn Molukken noch nicht bekannt, doch ist ihr Vorkommen hier nicht überraschend; denn wir kannten bisher folgende Fundorte: Philippinen, Aru, Fiji, Samoa, Ovalaua, Banks Isl. Die mir von den Philippinen vorliegenden Stücke haben Subcosta und Radius nicht angedunkelt wie die von Buru, sondern blass.

Material. — Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS: Station 4, 1 ♂, brachypter.— Station 6, III. — IV., 1 ♀, brachypter. — Station 8, 1 ♀, ziemlich brachypter. — Station 9, II. — VI., 4 ♂♂, davon 1 brachypter; 2 ♀♀. — Nal'Besi, 10.V., 5 ♂♂, davon 2 brachypter.

Die Art scheint somit nur im Innern der Insel vorzukommen, nicht an der Küste.

Xiphidion maculatum LE GUILLOU.

1841. LE GUILLOU, Rev. Zool., p. 294 (*Xiphidion*).
1923. KARNY, Journ. Mal. Br , R. As. Soc., I, p. 183 (mit Literaturverzeichnis).

Diese in den Tropen der alten Welt sehr häufige Art ist von Afrika bis Japan und Celebes verbreitet. Weiter östlich war sie bisher nicht bekannt. Insoferne verdient ihr Nachweis auf Buru und Amboina durch TOXOPEUS Beachtung.

Material. — Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS: Leksula, III. — IV., 1 ♂.— Station 3, 1 ♂. — Station 4, 1 ♀. — Ausserdem 1 ♀ von Amboina, 21. XI. 1921, leg. L. J. TOXOPEUS. — Nach der Spärlichkeit dieses Materials zu schliessen, dürfte die Art auf den Molukken bedeutend seltener sein als beispielsweise in Java.

Xiphidion laetum REDTENBACHER.

1891. REDTENBACHER, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XLI, p. 514 (*Xiphidium*).
1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 278 (*Anisoptera*).
1912. KARNY, Wytsman, Gen. Ins., fasc. 135, p. 11 (*Conocephalus Xiphidion laetus*).
1922. HEBARD, Proc. Ac. Nat. Sci. Philad., LXXIV, p. 244 (*Conocephalus Xiphidion laetus*).

Wie HEBARD betont hat, ist die von REDTENBACHER angegebene Braunfärbung des Rückens nicht als konstantes Artmerkmal verwendbar. Bei den mir vorliegenden Buru-Stücken ist sie nur angedeutet oder fehlt überhaupt. In den Maassen stimmen sie sehr gut mit REDTENBACHERs Angaben überein.

Material. — Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS: Station 4, 3 ♀♀.

Die Art scheint somit auf Buru nicht häufig und ziemlich lokalisiert zu sein. Ihr Vorkommen hier war mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit zu erwarten, da sie bisher von Nord-Australien (REDTENBACHER), Philippinen und Obi (HEBARD) bekannt ist. Für die südlichen Molukken ist sie neu.

Xiphidion longipenne (DE HAAN).

1842. DE HAAN, Temminck, Verh., Orth., p. 189 (*Locusta Xiphidium longipennis*).
1923. KARNY, Journ. Mal. Br, R. As. Soc., I, p. 183 (*longipenne, longicorne*) (mit Literaturverzeichnis).
1926. KARNY, Journ. F. M. S. Mus. (im Druck).

Diese in Java ziemlich häufige Art ist von Afrika bis Japan und Aru verbreitet, war aber von den Molukken bisher noch nicht bekannt. Sie scheint hier auch ziemlich selten zu sein. Denn mir liegt in der TOXOPEUS-Ausbeute nur ein einziges Exemplar vor.

Material. — Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS, Station c, 27. III., 1 ♀, makropter (Elytrenlänge 22'8 mm).

Xiphidion adustum REDTENBACHER (Taf. IV, Fig. 4).

1891. REDTENBACHER, Verh zool.-bot. Ges. Wien, XLI, p. 529 (*Xiphidium*).
1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 283 (*Anisoptera*).
1907. KARNY, Abh. zool.-bot. Ges Wien, IV, 3, p. 90.
1912. KARNY, Wytsman, Gen. Ins., fasc. 135, p. 10 (*Conocephalus Xiphidion adustus*).

Von dieser wertvollen Spezies war bisher nur ein einziges ♀ ohne Hinterbeine aus Amboina bekannt. Ich kann daher hier die von REDTENBACHER gegebene Beschreibung auf Grund der prächtigen, im TOXOPEUS-Material vorliegenden Serie noch durch folgende Angaben ergänzen:

♀. — Der Pronotumrücken ist nur bei einem der vorliegenden ♀♀ (Station 1) schwarz, hat aber da keine helle Mittellinie. Bei den Stücken von Station 9 und Wai Eno ist er dunkel rostbraun, mit deutlicher, feiner, heller Medianlinie. Das Stück von Mnges Wain ist ebenso gefärbt, aber ohne die helle Mittellinie. Bei dem ♀ von Nal'Besi endlich ist der Pronotumrücken überhaupt hell, nur ist in der Mitte der Prozona jederseits von der Medianlinie ein rundlicher, quer gestellter, schwarzer Fleck vorhanden und etwas hinter der Mitte der Mesozona ein schwarzes Längsstrichel, gleichfalls jederseits von der Mittellinie. Das schwarze Längsband im oberen Teil der lobi laterales ist nur bei dunklen Stücken ganz oder fast ganz bis zum Hinterrand durchlaufend; bei helleren verblasst es nach hinten über dunkelbraun zu kastanienbraun, um schliesslich bei ganz hellen Stücken in ein bleiches Rostbraun überzugehen; die grössere Vorderhälfte des Bandes bleibt aber stets ganz schwarz. Färbung der Elytren gelbbraun bis rostfarbig, selten dunkler braun. Die von REDTENBACHER angegebene Lateralbinde des Hinterleibes erscheint mir sehr charakteristisch. Auf dem ersten Segment ist sie noch nicht erkennbar, auf Segment II bis V reicht sie bis weit auf den Rücken hinauf, um auf den folgenden plötzlich viel niedriger zu sein; immerhin läuft sie an den Hinterleibsseiten bis zur Hinterleibsspitze durch. Hinterschenkel im Basalteil sehr stark verdickt, sodann ungefähr

in der Mitte plötzlich dünn stabförmig werdend. An der Aussenseite läuft bei melanistischen Exemplaren (Station 1) eine schwarze Binde aus der Gegend der Koxa nach dem Oberrand zu, an dem sie in der Mitte der Schenkellänge endigt. Dieses Band ist bei weniger intensiv gefärbten Stücken rostbraun und ziemlich verwaschen, bei dem hellsten Exemplar (von Nal'Besi) überhaupt nicht mehr mit Sicherheit zu erkennen. Distalteil der Hinterschenkel rostbraun bis kastanienbraun, Knie breit schwarz. Untere Aussenkante in der Mitte und oft auch noch distal davon bis gegen das Knie hin, seltener auch basal, mit einigen deutlichen schwarzen Dörnchen besetzt, deren Zahl recht variabel ist (2—8), oft rechts und links sehr verschieden.

♂. — Aehnlich gefärbt wie das ♀. Beim Exemplar von Ehu (Taf. IV, Fig. 4) die Mittelbinde des Diskus und die oberen Binden der Lateralloben schwarz, vom Vorder- bis zum Hinterrand durchlaufend, die Mittelbinde n i c h t durch eine Medianlinie geteilt. Bei dem ♂ von Leksula wird die Diskalbinde in der Metazona blass rostfarbig, gleichfalls ungeteilt. Die beiden anderen Stücke wie die Mehrzahl der ♀♀. Elytren fast halb hinterleibslang, mit mässig grossem Tympanalfeld, braungelb bis rostfarbig, bei dem melanistischen Stück von Ehu entlang dem Vorderrand breit dunkelbraun. Beine wie beim ♀. Tergite II bis VIII fast ganz glänzendschwarz, nur eine schmale gelbe Mittellinie auf dem Rücken frei lassend; IX. Segment hell gelblich, in der Mittellinie geschwärzt und ganz an den Seiten gleichfalls schwarz. Analsegment schwarz, mit abgerundetem Hinterrand, nur ganz in der Mitte mit einen winzigen, nur bei stärkerer Lupenvergrösserung erkennbaren Ausschnitt. Supraanalplatte stumpfwinkelig dreieckig, fast ganz verdeckt. Cerci ziemlich lang, ganz leicht gebogen (mit der Konkavität nach aussen), am Ende stumpfspitzig; an der Basis rostbraun, in der Mitte geschwärzt und hier mit einem medianwärts gerichteten, leicht nach vorn gebogenen, scharfspitzigen Dornfortsatz bewehrt, am Ende dunkel kastanienbraun bis schwärzlich. Subgenitalplatte ziemlich breit, hell, am Ende quer abgestutzt oder kaum merklich stumpfwinkelig ausgerandet, mit mässig langen, dunkelbraunen Styli.

	♂	♀
Long. corporis . . .	9'2—12'4 mm	. . . 10'0—12'0 mm
„ pronoti	3'0— 3'3 „	. . . 3'3— 3'6 „
„ elytri	2'7— 3'4 „	. . . 0'5— 1'4 „
„ fem. post. . . .	11'8—13'4 „	. . . 12'4—13'6 „
„ ovipositoris . .	—	. . . 8'2— 9'8 „

Bei den Larven sind die schwarzen Zeichnungselemente intensiver und ausgedehnter als bei den Imagines, und zwar umso mehr, je jünger die Larven sind.

Material. — Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS: Station 1, 12. XII., 1 ♀. — Leksula, 15. III. — 10. IV., 1 ♂, 1 ♀, 1 ♀ larva. — Mnges Wain, 860 m, 1 ♂, 1 ♀. — Station 4, 1 ♀ larva. — Ehu, IX., 1 ♂. — Wai Eno, III. — IV., 1 ♀. — Station 8, 3 ♂ larvae, 2 ♀ larvae. — Station 9, 28. VI., 2 ♀♀. — Nal 'Besi, 10. V., 1 ♂, 1 ♀ larva.

Subfam. **Agraeciinae.**

Genus **Subria** STÅL.

1874. STÅL, Rec. Orth., II, p. 101.

1923. KARNY, Journ. Mal. Br., R. As. Soc., I, p. 184 (mit Literaturverzeichnis).

Subria concolor REDTENBACHER.

1891. REDTENBACHER, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XLI, p. 435.
1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 256.
1907. KARNY, Abh. zool.-bot. Ges. Wien, IV, 3, p. 57.
1912. KARNY, Wytsman, Gen. Ins., fasc. 141, p. 10.

Ein ♀ aus Buru stimmt mit REDTENBACHERs Beschreibung überein, nur besitzt es auf dem Diskus pronoti einen schwärzlichen Medianstreif, der bis zur Spitze des Fastigium verticis durchläuft. Ausserdem ist das Stück auch etwas kleiner:

		♀	
Long.	corporis	18'0	mm
„	pronoti	4'8	„
„	elytrorum	33'5	„
„	fem. post.	16'8	„
„	ovipositoris	10'8	„

Es scheint, dass wir es hier mit einer eigenen Lokalform zu tun haben, die in mancher Hinsicht mehr an die neuguineische *Subria gracilis* erinnert. Doch muss die Beantwortung dieser Frage der Zukunft vorbehalten bleiben, bis einmal reichlicheres Material von Buru vorliegen wird.

Material. Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS: Station 9, zwischen Baumblättern, 1 ♀. — Ausserdem gehört hieher wahrscheinlich eine ♂ Larve von Station 8, die jedoch keinen dunklen Medianstreif auf Kopf und Pronotum besitzt

Bisher war die Art nur von Amboina bekannt.

Genus **Nicsara** WALKER.

1869. WALKER, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus., II, p. 286.
1926. KARNY, Treubia, Beitr. mal. Orth. XV (mit Literaturverzeichnis) (im Druck).

Nicsara moluccana (REDTENBACHER) (Taf. IV, Fig. 5, 6).

1891. REDTENBACHER, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XLI, p. 462 (*Lobaspis*).
1926 KARNY, Treubia, Beitr. mal. Orth. XV (mit Literaturverzeichnis) (im Druck).

Diese Spezies war bisher von Amboina (REDTENBACHER, KRAUSS) und Ceram (KARNY, 1926) bekannt Nun liegt mir eine grosse Serie von Buru vor, die mich instand setzt, nähere Angaben über die ziemlich grosse Variationsbreite zu machen. Die Variabilität dieser Spezies — namentlich in der Stirnfärbung — ist nämlich tatsächlich so gross, dass ich erst meinte, verschiedene Arten vor mir zu haben. Ich will hier zunächst die beiden Extreme beschreiben.

Die Exemplare von Station 1 (Taf. IV, Fig. 5) und 1 A sind grösser. Die beiden im unteren Teile der Stirn nahe der Clypeusnaht befindlichen Flecke intensiv weiss (ausnahmsweise rostgelb), ihre Umgrenzung rostbraun, selten zwischen den Flecken angedunkelt, allmählich in das hellere Gelbbraun der oberen Stirnpartie und der Wangen übergehend. Den extremsten Gegensatz zu dieser Form bilden die Stücke von Station 11 (Taf. IV, Fig. 6). Sie sind ausgesprochen kleiner; ihre Stirn ganz schwarz, die Supraclypealflecke klein und undeutlich, rostgelb; Mundteile rostbraun. Dieselbe Form liegt mir auch von Station 9 und von Nal'Besi vor.

Hätte ich nur diese beiden Extreme vor mir, so wäre es wohl sehr naheliegend, sie für verschiedene Arten zu halten. Allerdings ist in den äusseren Genitalien kein Unterschied zwischen ihnen feststellbar und dass die Färbung der Supraclypealflecke nicht von Bedeutung ist, zeigt nicht nur der Umstand, dass in Station 1 neben zahlreichen Exemplaren mit weissen, scharf abgegrenzten Flecken auch einige gefunden wurden, bei denen diese Flecke rostgelb sind und sich kaum von der Umgebung abheben, sondern auch die Tatsache, dass bei einem Exemplar von Station 13 der eine der beiden Flecke weiss und scharf abgegrenzt, der andere dunkel rostfarbig und kaum erkennbar ist. Bei allen andern mir vorliegenden Stücken sind aber die Flecke rechts und links stets ganz gleich ausgebildet.

Aber auch die Stirnfärbung ergibt keinen konstanten Unterschied, vielmehr finden sich zwischen den Stücken von Station 1 und denen von Station 11 alle möglichen Uebergänge und oft kommen sogar am selben Fundort verschiedene Typen der Stirnfärbung vor. An die Stücke von Station 1 schliesst sich zunächst die Form von Ehu an, die ihr in der Grösse nahe steht und sich im wesentlichen nur dadurch unterscheidet, dass bei ihr die weissen Flecke dunkler braun umgeben sind. Anderseits liegen von Station 4 und 18 Stücke vor, die mit den typischen von Station 1 vollständig übereinstimmen und sich nur durch geringere Grösse unterscheiden; die beiden Flecke sind bei ihnen also scharf umgrenzt weiss. Bei einer andern ziemlich verbreiteten Form ist die Stirnfärbung einfarbig rotbraun; die Supraclypealflecke rostbraun, nicht dunkler umgeben; Clypeus fast so dunkel wie die Stirn; Oberlippe orangegelb. Diese Form stimmt also in der Stirnfärbung nahezu mit der von Station 1 überein, nähert sich aber in der Grösse meist der Form von Station 11: solche kleine Stücke liegen mir von Station 4, 5, 8 und 13 vor, während ausnahmsweise auch grössere Stücke von dieser Farbenvarietät vorkommen (Station 2 und 9), die dann mit denen von Station 1 nahezu übereinstimmen. An diese Form schliessen sich Stücke von Station 2 und 5 an, die dem kleineren Typus entsprechen und sich von den soeben besprochenen nur dadurch unterscheiden, dass bei ihnen die beiden Flecke weiss, und schmal dunkelbraun umrändert sind, wie dies also der Originaldiagnose von REDTENBACHER entspricht. Genau dieselbe Form liegt mir auch von Station 13 vor, jedoch sind hier die Flecke rostgelb statt weiss. An diese schliesst sich eine ziemlich kleine Form an, die von den Stationen 7 und 9 vorliegt; diese hat einfarbig rotbraune Stirn, die Flecke dunkel rostgelb, kaum erkennbar, zwischen ihnen jedoch die Stirn unten angedunkelt. An diese schliessen sich mehrere Stücke von Station 13 an, bei denen die Umgebung der rostgelben Supraclypealflecke schon verwaschen schwarzbraun ist; Clypeus und Oberlippe dunkel rostgelb. Dieses verwaschene Schwarzbraun wird nun zu einem deutlichen schwarzen Querfleck, in welchem die beiden bräunlichgelben Flecke stehen: No. 44 und die Mehrzahl der Stücke von Station 9 und eines von Nal'Besi; dabei wird der übrige Stirnteil allmählich kastanienbraun, der Clypeus ist rostgelb, die Oberlippe gleichfalls, jedoch heller. Eine ganz ebensolche Varietät, jedoch mit weissen Supraclypealflecken, liegt mir von Station 3, 7, 13 und Nal'Besi vor. Daran schliessen sich endlich mehrere Stücke von Station 9, die schon den Uebergang zu dem melanistischen Extrem von Station 11 bilden. Bei diesen Exemplaren von Station 9 ist das Schwarz in der Umgebung der schön weisen Supraclypealflecke schon ausgedehnter und geht gegen die obere Stirnpartie und die vorderen Wangenteile in ein Schwarzbraun über; knapp oberhalb der Mandibelbasis befindet sich jedoch ein

rostbrauner Fleck, der in der Regel streifenförmig schräg nach oben in der Richtung gegen den Stirngipfel hin verlängert ist, sich aber verliert, noch lange bevor er den Stirngipfel erreicht hat. Endlich liegt dann noch ein Exemplar von Station 9 vor, das die Stirn schon ganz so schwarz hat wie die Stücke von Station 11, nur sind bei ihm die Supraclypealflecke noch intensiv weiss und gut abgegrenzt. — Zusammenfassend sehen wir also, dass zwischen beiden Extremen alle möglichen Uebergange vorhanden sind. Als einzige Regel lässt sich nur feststellen, dass die Exemplare aus den bergigen Gebieten des Innern der Insel melanistischer und kleiner sind, die aus den Küstengebieten heller und grösser. Um die Grössenunterschiede deutlich zu machen, will ich hier die Maasse für die verschiedenen Stationen getrennt angeben (in mm):

♂	St. 1	St. 1 A	St. 2	St. 5	St. 7
Long. corp.	25'7—30'1	27'6—27'9	23'4	22'7	25'0—26'7
„ pronoti	9'2—10'5	9'5—10'0	8'5	8'3	8'8— 9'8
„ elytri	25'6—27'5	25'4—26'7	20'3	22'8	20'8—23'1
„ fem. post.	19'6—21'8	20'1—20'4	16'8	16'5	16'6—18'7

♂	St. 9	Nal'Besi	St. 11	St. 13	St. 18	No. 44
Long. corp.	21'8—30'3	22'6—24'7	25'0	22'3—29'7	23'5	23'7—24'7
„ pronoti	7'9— 9'8	8'7— 9'3	8'2	8'6— 9'5	9'7	8'7— 9'1
„ elytri	20'0—25'1	21'2—21'3	20'7	21'7—22'8	22'4	19'5—21'9
„ fem. post.	17'2—19'5	17'0—17'8	18'0	17'3—19'2	20'1	17'3—18'6

♀	St. 1	St. 1 A	St. 2	St. 4	St. 5	St. 7	Ehu
Long. corp.	24'8—31'3	23'7—28'6	27'0	21'4—23'5	24'4	24'8	24'3
„ pronoti	8'2— 9'2	8'3— 9'0	8'5	7'4— 8'0	7'9	8'6	9'0
„ elytri	27'2—29'6	27'0—30'2	26'7	22'3—24'1	25'7	24'3	28'7
„ fem. post.	20'5—23'2	20'1—23'0	20'5	16'6—18'5	18'2	20'4	22'7
„ ovipos.	15'0—16'2	14'5—15'8	14'5	14'2—14'4	13'3	14'4	15'9

♀	St. 9	Nal'Besi	St. 11	St. 13	St. 16	St. 18	No. 44
Long. corp.	19'5—27'3	18'3—24'1	23'6	23'7—28'8	30'0	20'7—24'5	23'0
„ pronoti	7'6— 9'0	7'5— 8'1	8'0	7'6— 8'7	9'0	8'4— 8'7	7'8
„ elytri	22'0—29'2	21'4—24'0	23'0	22'4—24'8	27'0	25'5—26'0	23'3
„ fem. post.	18'0—23'6	17'6—19'8	19'5	18'0—19'6	23'2	21'0	18'9
„ ovipos.	12'7—16'2	13'2—14'0	14'7	13'2—14'8	16'2	15'1—16'4	13'7

Aus diesen Tabellen ist deutlich ersichtlich, dass die grössten Exemplare aus den Küstengebieten (Station 1 und 1 A) stammen, die kleinsten aus den höher gelegenen Regionen im Innern. Die stärkste Variabilität zeigen — wie in der Stirnfärbung, so auch in der Grösse — die Stücke von Station 9. Allerdings liegen von dieser Station weitaus mehr ♂♂ vor als von jeder andern, so dass dadurch schon nach Wahrscheinlichkeits-

gesetzen zu erwarten ist, dass sich darunter auch weiter aus einander liegende Extreme finden dürften. Dass dieser rein äusserliche Zufall aber nicht eine ausreichende Erklärung für die grosse Variationsbreite der mir vorliegenden Stücke von Station 9 abgibt, zeigen die ♀♀. Denn sie sind ebenso variabel wie die ♂♂, obwohl mir beispielsweise von Station 1 oder 13 fast doppelt so viele ♀♀ vorliegen wie von Station 9: trotzdem ist auch bei den ♀♀ von diesen beiden Stationen die Variabilität viel geringer als bei denen von 9. Es müssen hier also offenbar besondere lokale Verhältnisse obwalten, die für diese Erscheinung verantwortlich zu machen sind. Ferner ist aus der vorstehenden Tabelle auch noch zu ersehen, dass auch die grössten der mir vorliegenden Stücke noch immer merklich hinter den von REDTENBACHER für seine Exemplare von Amboina angegebenen Maassen zurückbleiben, wenn auch der Unterschied da geringer ist, als zwischen den grössten und kleinsten der Buru-Stücke. Immerhin scheint es aber danach, dass Amboina eine etwas grössere Rasse beherbergt als Buru.

Zu den sonstigen von REDTENBACHER angegebenen Merkmalen hätte ich nur noch zu bemerken, dass die Mandibeln von den Buru-Stücken am Innenrand nicht oder nicht viel dunkler sind als auf der übrigen Fläche; nur ihre Spitze, die aber meist vom Labrum verdeckt ist, ist stets schwarz. Der linienförmige Rand des Pronotums ist entweder dunkelbraun oder aber rostbraun, im letzteren Falle nur wenig dunkler als die Fläche. Die Elytren erreichen die Hinterknie oder überragen sie ganz wenig, besonders bei den grösseren Exemplaren. Die von REDTENBACHER angegebene Färbung der Vorderschienen scheint durchaus konstant zu sein, wogegen die Hinterknie bei den Buru-Stücken nicht oder nur ganz wenig angedunkelt sind. Ich gebe nun noch die Zahl der Schenkeldornen für die mir vorliegenden Stücke an: Vorderschenkel innen 5—7, aussen 5—9; Mittelschenkel innen 1—4, aussen 5—7; Hinterschenkel innen 0—3 (meist 2 oder 3), aussen zahlreich (± 10).

Material. — Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS: Station 1, 2 ♂♂, 7 ♀♀. — Station 1 A, 2 ♂♂, 5 ♀♀. — Station 2, 1 ♂, 1 ♀. — Station 3, 1 ♂ larva. — Station 4 (Mnges Wain), 4 ♀♀, 1 ♀ larva. — Station 5, 1 ♂, 1 ♀. — Station 7, 3 ♂♂, 1 ♀. — Ehu (leg. ESTRIN), 1 ♀, 1 ♂ larva, 1 ♀ larva. — Station 9, 11 ♂♂, 4 ♀♀, 1 ♀ larva. — Nal'Besi, 2 ♂♂, 4 ♀♀, 1 ♀ larva. — Station 11, 1 ♂, 1 ♀. — Station 13 (Fakal), 3 ♂♂, 7 ♀♀, 2 ♀ larvae. — Station 16, 1 ♀. — Station 18, 1 ♂, 2 ♀♀. — No. 44 (ohne Stationsangabe), 3 ♂♂, 1 ♀. — Ferner 2 Larven ohne nähere Angaben.

Genus **Salomona** BLANCHARD.

1855. BLANCHARD, Voy. Pôle Sud, Zool. IV, p. 361.
1926. KARNY, Treubia, Beitr. mal. Orth. XV (mit Literaturverzeichnis) (im Druck).

Salomona maculata KARNY.

1869. WALKER, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus., II, p. 295 (*Agraecia megacephala*, nec DE HAAN, partim).
1907. KARNY, Abh. zool.-bot. Ges. Wien, IV, 3, p. 74, 76.
1912. KARNY, Wytsman, Gen. Ins., fasc. 141, p. 33.

Da mir zur Zeit der Originalbeschreibung dieser Spezies nur ein einziges ♀ vorlag, kann ich jetzt auf Grund der TOXOPEUS-Ausbeute, die beide Geschlechter umfasst, die damals gegebene Beschreibung noch durch einige weitere Angaben ergänzen.

Die beiden ersten Fühlerglieder sind bei den mir jetzt vorliegenden Stücken nicht angedunkelt, sondern ebenso hell wie die folgenden und wie das durch seine lichte Färbung auffallende Fastigium verticis. Scrobes antennarum schwarz gerändert. Die Stirnskulptur ist ganz gleichmässig und unterscheidet sich dadurch sehr gut von der der *S. megacephala*. Sie besteht aus sehr groben eingedrückten Punkten, die zwischen sich ein Netzwerk von dicken, ziemlich flachen Runzeln freilassen, die aber selbst wiederum nicht glatt, sondern fein aber deutlich quergerunzelt sind. Der Clypeus ist bei manchen Stücken — wie ich das schon l. c. angegeben habe — am Unter- und Seitenrand fein dunkelgelb gerändert, bei andern aber wieder ganz schwarz. Pronotum beim ♂ ausgesprochen stärker nach hinten vorgezogen als beim ♀. Schenkelbedornung der in der TOXOPEUS-Ausbeute vorliegenden Stücke: Vorderschenkel innen 6 — 7, aussen 6 — 9; Mittelschenkel aussen 5 — 6, innen 2 — 3; Hinterschenkel aussen 8 — 13, innen 0.

♂. — Analsegment am Ende ausgehöhlt, mit kräftigen höckerförmigen Lappen. Supraanalplatte klein, dreieckig, auf der Fläche spitzwinkelig eingedrückt. Cerci sehr plump, schwach gebogen, innen in der Mitte fast rechtwinkelig-dreieckig vorgezogen und hier wenig schmäler als lang, die von dem Dreiecksvorsprung nach innen basalwärts gekehrte Fläche ausgehöhlt, Oberfläche konvex, Aussenrand konvex, Innenrand vom Dreiecksvorsprung bis zur Spitze konkav, untere Fläche konkav, Spitze ziemlich scharf, am äussersten Ende geschwärzt. Subgenitalplatte etwa anderthalb mal so lang wie breit, am Ende stumpfwinkelig (fast rechtwinkelig) ausgeschnitten, Lappen etwas spitzer als rechtwinkelig, Styli etwa ein Drittel so lang wie die Subgenitalplatte. Von der Stylusbasis ein kräftiger Längskiel basalwärts ziehend, der sich ungefähr in der halben Länge der Subgenitalis allmählich verliert; ausserdem von der Spitze des Einschnitts ein schwacher Mediankiel basalwärts gerichtet, der aber weiter reicht als die Seitenkiele.

♀. — Subgenitalplatte etwa doppelt so breit wie lang, mit ziemlich stark wulstigen, gegen den Körper zu etwas umgeschlagenen Rändern, am Ende stumpfwinkelig ausgeschnitten, mit abgerundeten Lappen.

	♂ 1921	♂ 1922	♀ St. 1	♀ St. 1	♀ St. 9
Long. corporis	52'5 mm	58'0 mm	54'0 mm	48'0 mm	50'5 mm
„ pronoti	17'0 „	17'5 „	16'7 „	15'5 „	16'2 „
„ elytrorum	52'5 „	56'0 „	62'0 „	59'7 „	56'0 „
Lat. „	14'5 „	16'0 „	16'3 „	15'8 „	16'0 „
Long. fem. ant.	15'0 „	16'3 „	17'0 „	16'7 „	15'5 „
„ „ post.	28'3 „	28'7 „	32'0 „	30'0 „	29'0 „
„ ovipositoris	—	—	27'5 „	25'3 „	26'0 „

Material. — Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS: Station 1, 1 ♂, 2 ♀♀, 1 ♂ larva. — Station 1 A, 1 ♂ larva. — Station 9, 1 ♀. — Buru 1922 (ohne Stationsangabe), 1 ♂.

Subfam. **Copiphorinae.**

Genus **Xestophrys** REDTENBACHER.

1891. REDTENBACHER, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XLI, p. 362.
1926. KARNY, Treubia, Beitr. mal. Orth. XV (mit Literaturverzeichnis) (im Druck).

Xestophrys horváthi BOLIVAR.

1905. BOLIVAR, Ann. Mus. Nat. Hungar., III, p. 388.

1926. KARNY, Treubia, Beitr. mal. Orth. XV (mit Literaturverzeichnis) (im Druck).

Die beiden vorliegenden Stücke sind etwas kleiner als das BOLIVARsche Originalexemplar von Neuguinea, aber doch deutlich grösser als *javanicus*. Ihre Maasse sind:

♂	Station 5	Station 9
Long. corporis	31'0 mm	30 5 mm
„ capitis superne	5'6 „	4'8 „
„ fastigii	2'0 „	2'0 „
„ pronoti	9'3 „	8'7 „
„ elytrorum	37'3 „	36'4 „
„ fem. ant.	6'1 „	6'0 „
„ „ interm.	5'9 „	5'7 „
„ „ post.	14'5 „	13'7 „

Material. — Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS: Station 5, 1 ♂. — Station 9, VI., 1 ♂.

Genus **Euconocephalus** KARNY.

1907. KARNY, Abh. zool.-bot. Ges. Wien, IV, 3, p. 4, 39.

1912. KARNY, Wytsman, Gen. Ins., fasc. 139, p. 33.

1922. HEBARD, Proc. Ac. Nat. Sci. Philad., LXXIV, p. 237.

1923. KARNY, Journ. Mal. Branch, R. As. Soc., I, p. 192.

Euconocephalus cornutus (REDTENBACHER).

1891. REDTENBACHER, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XLI, p. 441 (*Conocephalus*).

1926. KARNY, Treubia, Beitr. mal. Orth. XV (mit Literaturverzeichnis) (im Druck).

Dies scheint weitaus der häufigste *Euconocephalus* auf Buru zu sein. In der Färbung ist die Spezies recht variabel, aber die Schwärzung der Unterseite des Kopfgipfels im Apikalteil ist konstant.

Material. — Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS: Station 8, 2 ♀ larvae (lichtgelb). — Station 9, V. — VI., 1 ♂ (lichtgelb), 1 ♀ (sattgrün), 1 ♂ larva (graubraun), 2 ♀ larvae (lichtgelb). — Nal'Besi, 1 ♂ (bräunlichgelb), 3 ♀♀ (braun bis gelbbraun), 1 ♀ larva (bräunlichgelb). — Station 13, 31. VIII., 1 ♀ (dunkelbraun); 23.X., 1 ♀ (dunkel gelbbraun). — Ferner 1 lebhaft grünes ♀ von Amboina, 18.II. 1922, leg. TOXOPEUS.

Euconocephalus longiceps (REDTENBACHER).

1891. REDTENBACHER, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XLI, p. 412 (*Conocephalus*).

1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 249 (*Conocephaloides*).
1912. KARNY, Wytsman, Gen. Ins, fasc. 139, p. 34.
1922. HEBARD, Proc. Ac. Nat. Sci. Philad., LXXIV, p. 241.

Die Spezies wurde von REDTENBACHER aus Neu-Kaledonien beschrieben und jüngst von HEBARD aus Obi angegeben. REDTENBACHER macht zwar Angaben über die Legeröhre, gibt aber merkwürdigerweise keine Maasse des ♀. HEBARD hat die Maasse beider angegeben. Auch die beiden Buru-Exemplare stimmen mit diesen Angaben recht gut überein:

	♀ St. 1	♀ No. 50
Long. corporis	35'5 mm	31'0 mm
„ fastigii	3'5 „	3'4 „
„ pronoti	8'3 „	7'9 „
„ elytrorum	49'0 „	47'6 „
„ fem. post.	26'9 „	25'3 „
„ ovipositoris	22'8 „	23'8 „

Material. — Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS: Station 1, 1 ♀, grünlichgelb, im Leben offenbar grün. — No. 50 (ohne Stationsangabe), 1 ♀, gelb.

Euconocephalus insulanus (REDTENBACHER).

1891. REDTENBACHER, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XLI, p. 416 (*Conocephalus*).
1926. KARNY, Treubia, Beitr. mal. Orth. XV (mit Literaturverzeichnis) (im Druck).

HEBARD stellt *insulanus* als Synonym zu *nasutus*. Wie bereits l. c. erwähnt, möchte ich diese Frage wegen Mangel an ausreichendem Material vorläufig offen lassen und behalte daher — wenigstens provisorisch — den Namen *insulanus* noch bei. Ich gebe hier die Maasse des mir vorliegenden ♂:

Long. corporis	35'8 mm
„ fastigii	2'3 „
„ pronoti	8'3 „
„ elytrorum	42'4 „
„ fem. post.	23'5 „

Material. — Buru 1921, leg. L. J. TOXOPEUS, Station 1 A, 1 lebhaft grünes ♂.

Die Art ist von Singapore bis Formosa verbreitet, war aber von den Molukken bisher noch nicht bekannt und erreicht nunmehr in Buru den östlichsten Punkt ihres Verbreitungsgebietes.

TAFEL IV.

Fig. 1. *Psyra melanonota* STÅL, ♀ von Station 1. Nat. Gr. SOEDIRMAN del.

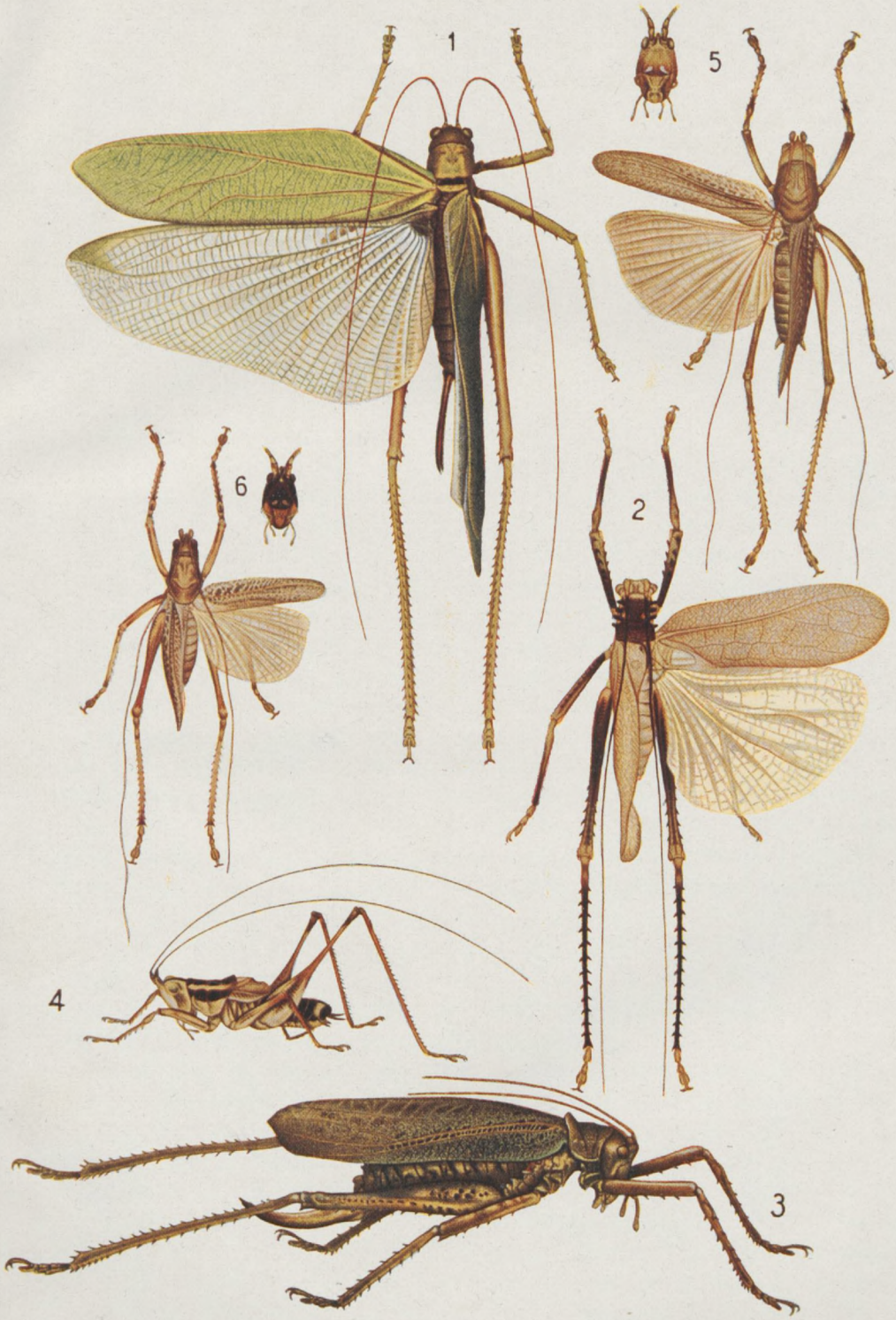
Fig. 2. *Phrictidea bruijni* (GRIFFINI), stark melanistisches ♂ von Station 3. Nat. Gr. SOEHANAM del.

Fig. 3. *Mossula toxopei* n. sp, stark melanistisches ♀ von Station 9. Nat. Gr. SOEDIRMAN del.

Fig. 4. *Xiphidion adustum* REDTENBACHER, ♂ von Ehu. Doppelte nat. Gr. SOEHANAM del.

Fig. 5. *Nicsara moluccana* (REDTENBACHER), helles ♀ von Station 1. Nat. Gr. SOEHANAM del.

Fig. 6. *Nicsara moluccana* (REDTENBACHER), stark melanistisches ♂ von Station 11. Nat. Gr. SOEHANAM del.


1
5
6
2
4
3

FAUNA BURUANA.

HOMOPTERA.

Von

EDMUND SCHMIDT

(Stettin).

Die von Herrn Dr. L. J. TOXOPEUS während seiner Forschungsreise auf der Insel Buru eingesammelten Homopteren, welche zum grössten Teil gut erhalten sind, umfassen 62 Arten, die sich auf 40 Gattungen verteilen. Bekannt von der Insel Buru waren kaum 1 Dutzend Arten, daher sind ein grosser Teil der von anderen Gegenden bekannten für Buru neu; ausserdem ist ungefähr die Hälfte der eingesammelten Arten überhaupt neu.
R. KLEINE, Treubia Vol. VII., 1., p. 14, 31 (1925).
H. H. KARNY, Treubia, Vol. VII., 1., p. 49 (1925).

In den Einleitungen und Vorbemerkungen der beiden genannten Herren zu ihren Arbeiten ist reichlich zum Ausdruck gebracht, was auch für die Homopteren zu sagen wäre — ich unterlasse daher ein längeres Vorwort und möchte nur noch darauf hinweisen, dass sich die Typen im Stettiner Museum, einige Cotypen im Museum in Buitenzorg (Java) befinden.

Den Herren Dr. L. J. TOXOPEUS, Dr. K. W. DAMMERMAN und Dr. H. H. KARNY sei an dieser Stelle mein aufrichtiger Dank für Ueberlassung des reichen und schönen Materials zur Bearbeitung ausgesprochen.

ÜBERSICHT DER LITERATUR.

ATKINSON, B. A. — II. — Notes on Indian Rhynchota, Nr. 2. Homoptera I. A. S. B. 54. p. 5—23 (1885).

BIERMAN, C. J. H. Homopt. aus Semarang (Java). Notes from the Leyden Museum. Vol. XXIX. p. 151—169. Taf. 3 u. 4 (1908). Vol. XXXIII. p. 1—68. Taf. 1 u. 2 (1910).

DAMMERMAN, K. W. vide BIERMAN (1910).

DISTANT, W. L. A Monograph of Oriental Cicadidae. Published by Order of The Trustees of the Indian Museum, Calcutta (1889—1892).

DISTANT, W. L. A Synonymic Catalogue of Homoptera. Part I. Cicadidae. Printed by Order of The Trustees of the British Museum, London (1906).

DISTANT, W. L. Rhynchota Malayana, Part. III. Rec. Ind. Mus. V. p. 313—338 (1910).

DISTANT, W. L. The Fauna of British India, Ceylon and Burma. Rhynchota. Vol. III (1906); Vol. VI (1916); Vol. VII 1918).

DISTANT, W. L. Genera Insectorum Homoptera. Cicadidae. Cicadinae (1912); Gaeaninae (1914).

FABRICIUS, Joh. Chr. Systema Rhyngotorum (1803).

JACOBI, A. Kritische Bemerkungen über die Cercopidae. Rhynchota Homoptera. Archiv für Naturg. 87. A. 12. p. 1—65 (1921).

KIRBY, Catalogue of the described Hemiptera Heteroptera and Homoptera of Ceylon. Journal Linn. Soc. Zool. XXIV. (1891).

KIRKALDY, G. W. Leaf-Hoppers and their Natural Enemies. Rep. Haw. Sug. Plant. Ass. Bull. I. (1906); Supplement (1907).

LALLEMAND, V. Gen. Ins. Cercopidae (1912).

MELICHAR, L. Monographie der Ricaniiden. Ann. Hofm. Wien. 13 (1898).

MELICHAR, L. Homopteren-Fauna von Ceylon (1903).

MELICHAR, L. Monographie der Acanaloniiden und Flatiden. Ann. Hofm. Wien. 16 (1901); 17 (1902).

MELICHAR, L. Monographie der Issiden. Homoptera. Abh. K. K. Zoolog. Bot. Gesellsch. Wien. III. 4 (1906).

MELICHAR, L. Monographie der Tropiduchinen. Verh. Nat. Ver. Brünn. 53 (1914).

MELICHAR, L. Monographie der Lophopinen. Ann. Mus. Nat. Hungarici. XIII (1915).

SCHMIDT, E. Die Issiden des Stettiner Museums. Stett. Ent. Zeit. p. 146—221 (1909).

SCHMIDT, E. Neue Fulgoriden. Zoolog. Anzeiger. 38. Nr. 78. p. 161—171 (1911).

STÅL, C. Bidrag Rio Janeiro Hemipt. II (1862).

STÅL, C. Hemiptera Africana. IV. (1866).

STÅL, C. Analecta hemipterologica. Berl. Ent. Zeitschr. X. p. 151—172 (1866).

STÅL, C. Hemiptera insularum Philippinarum. Öfv. Vet.-Ak. Förh. (1870).

WALKER, F. List of Homopt. Ins. I—IV (1850—1852).

WALKER, F. Catalogue of Homopt. Ins. at Singapore and Malacca. Journ. Linn. Soc. Zool. Lond. I. p. 82—99. Taf. 3 u. 4 (1857).

WALKER, F. Catalogue of Homoptera Ins. at Sarawak, Borneo. Journ. Linn. Soc. Zool. Lond. I. p. 141—175. Taf. 7 u. 8 (1857).

WALKER, F. Catalogue of the Homopterous Insects collected in the Indian Archipelago by Mr. A. R. Wallace, with descriptions of new species. Journ. Linn. Soc. Zool. Lond. X. p. 82—193 (1868.).

Familie **CICADIDAE.**

Subfamilie CICADINAE.

Tribus ***Dundubiini.***

Genus **Cosmopsaltria** STÅL.

Hemipt. Afr. Vol. 4. p. 5 (1866). Berl. Ent. Zeitschr. X. p. 170 (1866). DIST. Monogr. Orient. Cicad. p. 43 (1889—1892). Catal. Homopter. Part. I. Cicadidae p. 55 (1906). Gen. Ins. Homopt. Cicadidae p. 43 (1912).

Typus: *Cosmopsaltria doryca* BOID.

Cosmopsaltria lata WALK.

Journ. Linn. Soc. Lond. Zool. X. p. 87 (1867).

♂, ♀: Station I. (10. II—16. III. 21; 25. X. 21.). Station VI. (1. II. 21; 24. II. 21.).

Genus **Diceropyga** STÅL.

Öfv. Vet.-Ak. Förh. p. 708 (1870). DIST. Monogr. Orient. Cicad. p. 43 (1889—1892). Catal. Homopt. Part 1. Cicadidae p. 62 (1906). Gen. Ins. Homopt. p. 49 (1912).

Typus: *Diceropyga obtecta* F.

Diceropyga toxopei n. sp.

♂, ♀. Verwandt mit *D. minahassae* DIST. von Celebes. A. M. N. H. (6) Vol I. p. 294 (1888); Monogr. Orient. Cicadidae p. 58. Taf. 6. Fig. 17 a, b (1890). In der Grösse und Färbung mit *D. minahassae* DIST. fast übereinstimmend, unterscheidet sich diese Art hauptsächlich in der Länge des Rostrums und der Opercula von der zum Vergleich genommenen Art. Rostrum die Hinterhüften überragend, bis zur Mitte des ersten Bauchsegmentes reichend. ♂. Opercula lang, von der Mitte ab nach hinten verschmälert und am Ende abgerundet, bis zur Mitte, zuweilen bis zum Hinterrand des sechsten Bauchsegmentes reichend. Letztes Bauchsegment vor der Subgenitalplatte doppelt so lang wie das vorhergehende Segment und vor dem bogig ausgeschnittenen Hinterrand deutlich quergerieft. Subgenitalplatte länger als das vorhergehende Bauchsegment, doppelt so lang wie breit, nach hinten allmählich verschmälert, mit rundlich abgeschnittenem Apicalrand und langer abstehender Behaarung — ist die Subgenitalplatte im Apicalteil flachgedrückt, so ist der Hinterrand tiefer und rundlich ausgeschnitten. Das 9. Rückensegment wird zum grossen Teil vom 8. Segment verdeckt, infolgedessen ist vom Fortsatz des 9. Segmentes nur der Apicalteil sichtbar. Die Seiten des 9. Rückensegmentes sind nach hinten in breite, lappenförmige Anhänge verlängert, deren Apicalränder in der oberen Hälfte aneinander-

schliessen und die Afterröhre vollständig einschliessen; der Hinterrand verläuft nach oben und hinten, und die oberen Ecken sind abgerundet; der Unterrand geht breit abgerundet in den Apicalrand über und trägt in der Mitte einen grossen, einwärts gebogenen Zahn. ♀. Letztes Bauchsegment vor Legescheide doppelt so lang wie das vorhergehende Segment, fein quernadelrissig und gerunzelt, mit tiefem, dreieckigen Einschnitt vor der Legescheide und flachbogigen, seitlichen Hinterrändern. Die Legescheide überragt nach hinten den Dorn des 9. Rückensegmentes und die Afterröhre um eine Wenigkeit. ♂, ♀. Schmutzig gelbbraun mit schwarzer Zeichnung. Bei einigen Exemplaren zeigen Pronotum und Schildchen einen grünlichen Ton und bei einigen ♂ sind die Stimmdeckel und die Opercula zum grössten Teil grün — möglicherweise ist bei frischen, lebenden Tieren die grüne Farbe vorherrschend. Die schwarze Zeichnung auf Scheitel, Pronotum und Schildchen ist so angelegt, wie bei *D. obtecta* F. aber breiter und kräftiger. Die obere Stirnfläche ist schwarz und schliesst einen länglichen Fleck von der Grundfarbe ein, anschliessend verläuft ein schmaler Streif nach unten und verbindet sich mit dem Stirn-Clipeusband, beide sind schwarz. Basalhälfte der Bauchsegmente bei ♂ und ♀ und grosse Seitenflecke und Rückenflecke bei den ♂ sind schwarz, die Rückensegmente der ♀ sind stellenweise hellbraun verdunkelt. Ferner sind schwarz beim ♂ Basalzweidrittel des Bauchsegmentes vor der Subgenitalplatte, ein basaler Keilfleck in der Mitte und basale Seitenflecke auf der Subgenitalplatte, der grösste Teil der Anhänge des 9. Segmentes, Flecke auf Brust und Schenkel, Schienenenden und Vorder- und Mitteltarsen; beim ♀ das letzte Bauchsegment vor der Legescheide (zuweilen sind zwei schmutzig gelbbraune Flecke eingeschlossen), Basalflecke und die untere Apicalhälfte, sowie der Apicalfortsatz des 9. Segmentes und die Legescheide. Augen braun, Ocellen glasartig und rubinrot. Fühler schwarz. Vorderflügel hyalin mit gelbbraunen und braunen Adern und rauchbraunen Flecken auf den Queradern, der Fleck auf der 3. und 4. Querader ist oft nur angedeutet, und auf der 4. fehlt er häufig ganz. Hinterflügel hyalin mit schmutzig ockergelben Adern.

Körperlänge ♂ 34 — 36 mm, ♀ 30 — 31 mm; Länge mit den Vorderflügeln ♂ 58—59 mm, ♀ 56—58 mm.

Station VII. (IX. 21.; 27. IX. 21.; 25. X. 21.).

Station IX. (1—28. VI. 21.). Station R. (1921).

Dicercopyga roteri n. sp.

♀. Diese Art ist in der Grösse, der Form und der Färbung der Vorder- und Hinterflügel der *D. toxopei* n. sp. gleich. Sie unterscheidet sich von der zum Vergleich genommenen Art dadurch, dass die Schildchenseiten glänzend schwarz sind, das Pronotum vor dem Hinterrand und an den Seiten, hinter jedem Auge, braun bis schwarzbraun (hier wird auf jeder Seite ein Fleck der Grundfarbe eingeschlossen); ferner ist ein breiter Mittel-Längsstreif des Clipeus und fast die ganze Stirnfläche schwarz, nur

auf der Oberstirn zwischen den Augen sind ein Mittel-Längsfleck und 5 Querstriche von der Grundfarbe. Vorderschenkel braun, gelb gestreift, Mittel- und Hinterschenkel und Schienen braun gestreift, Vorder- und Mitteltarsen braun. 2/3 des 9. Segmentes auf jeder Seite und die Legescheide schwarz, der Dorn am hinteren Unterrand des 9. Segmentes rostgelb — bei *D. toxopei* ist er schwarz.

Körperlänge 30 mm; Länge mit den Vorderflügeln 56 mm.

Station VII. (25. X. 21.).

Diese Art benenne ich zu Ehren des Obermeisters der Stöwerwerke Herrn Josef ROTER in Stettin.

Diceropyga pigafettae DIST.

Ann. Mag. Nat. Hist. (6). Vol. I. p. 371 (1888).

♂. ♀. Station I. (I. 22.). Station II. (12. XII. 21.). Station VIII. (23. II. 22.). Station IX. (20. V. 21.). Station XIII. (II. 22.).

Subfamilie GAENINAE.

Tribus *Hamzaini.*

Genus **Hamza** DIST.

Tr. Ent. Soc. Lond. p. 674 (1904). Catal. Homopt. Part. I. Cicadidae. p. 100 (1906). Gen. Ins. Homopt. Cicadidae. p. 27 (1912).

Typus: *Hamza bouruensis* DIST.

Hamza bouruensis DIST.

Ann. Mag. Nat. Hist. (7) I. p. 97 (1898).

♂, ♀. Station I. (I. 21; II. 21.; 8. III. 21.; V. 21.; 10—16. II. 21.). Station IV. (29—31. I. 22.). Station Va. (1. II. 22.).

Die Art ist in Färbung und Zeichnung sehr variabel, die Grundfärbung ist grau, hellbraun und schwarzbraun. Die Zeichnung im Hinterflügel besteht vorwiegend aus einer ockergelben, winkelig gebrochenen Längsbinde, einem basalen Costalstreif, einem Fleck am Hinterrand vor dem Anallappen und einem im Anallappen — der Grund ist schwarzbraun. Bei einigen Stücken ist die Grundfarbe so ausgedehnt, das nur 5 kleine ockergelbe Flecke vorhanden sind.

Subfamilie TIBICININAE.

Tribus *Chlorocystaini.*

Genus **Baeturia** STÅL.

Hem. Afr. IV. p. 9 (1866). Berl. Ent. Zeitschr. X. p. 172 (1866). DIST. Monogr. Orient. Cicad. p. 148 (1892). Catal. Homopt. Part. I. Cicad. p. 156 (1906).

Typus: *Baeturia conviva* STÅL.

Baeturia conviva STÅL.

Stett. Ent. Zeit. XXII. p. 152 (1861).

♂, ♀. Station I. (VIII. 21.). Station IV. (29—31. I. 22). Station VII. (V. 21.). Station IX. (1—28. VI. 21.). Station XIII. (28. II.—3. III. 22.). Station XVII. (23. X. 21.).

Baeturia exhausta GUÉR.

Voy. Coquille Zool. II. p. 181. T. X. F. 6. (1830).

♂, ♀. Station IV. (1. II. 22; V. 21). Station VB. (VI. 21.). Station IX. (19—20. VI. 21.). Station VI. (21—24. IV. 21.).

Baeturia bicolorata DIST.

Ann. Mag. Nat. Hist. (6). IX. p. 316 (1892).

♂. Station III/IV (28. I. 22, 400 m). Das mir vorliegende Exemplar macht einen nicht gut conservierten Eindruck, denn Kopf, Pronotum und Schildchen zeigen ein durch Fäulnis angegriffenes Colorit; auch sind die Adern im Vorderflügel stellenweise durch Einwirkung von Fäulniserregern schmutzig dunkelfarbig, ferner sind einige Stellen auf Pronotum und Schildchen schmutzigbraun oder schmutzigschwarz. Gleichzeitig liegt mir ein ♀ von der Keiinsel (ges. von H. C. SIEBERS, 1922) vor, welches ein gut erhaltenes und in der Färbung frisches Stück ist, welches sehr gut auf die Beschreibung und die Abbildung passt, die DIST. (l. c.) gibt. Da nun beide Exemplare in der Grösse der Ulnarzellen, und der Ulnarzellen zu den Apicalzellen vollkommen übereinstimmen, so glaube ich, ein ♂ der DISTANTschen Art vor mir zu haben.

Für Buru neu.

Baeturia schulzi n. sp.

♂, ♀. Als nächst verwandte Art ist *B. viridicata* DIST. von Neu-Guinea anzusehen (Ann. Mus. Giv. Genua. (2a) XVII. p. 383; 1897). Die neue Art ist kleiner, hat keine blass kastanienbraun gefärbten Tarsen und die Stirn-Mittelfurche beschränkt sich nicht auf 2/3 der Stirnfläche, wie DISTANT in seiner Beschreibung angibt. Das mir vorliegende Material der neuen Art setzt sich aus verschieden gefärbten Tieren zusammen; die ganz gut erhaltenen und gefärbten Stücke sind grün, dann tritt bei einigen ockergelbe Färbung auf dem Hinterleib auf (die grüne Färbung ist wohl durch langsameres Trocken der Tiere verschwunden) und der Rest der Tiere ist blass ockergelb — diese Tiere sind in Alkohol gesammelt worden. Die Neubeschreibung gebe ich nach den best erhaltenen und schön grün gefärbten Exemplaren.

Kopf, Pronotum, Schildchen und Hinterleib grün; Brust, Beine und Opercula blass gelbgrün, heller als die vorgenannten Teile; Krallen braun. Vorder- und Hinterflügel hyalin, glasshell mit gelbgrünen Adern; der Costalrand der Vorderflügel und die Vorderflügelwurzel sind etwas grüner

als die Adern. Augen grau und braun gefleckt; Ocellen glasartig und ockergelb oder rubinrot. Rostrum gelbgrün, Rostrumspitze dunkelbraun. Fühler schmutzig rostgelb, Basalglied und Glied 2 mit Ausschluss des Enddrittels grün. Stirnfläche mit einer Mittellängsfurche, die fast bis zur Stirn-Clipeusnaht reicht und sich am Ende napfähnlich erweitert. Rostrum bis zum Hinterrand der Mittelhüften reichend. ♂. Opercula nach hinten und innen gerichtet, aussen und hinten breit abgerundet, mit abgerundeter Innenecke und scharfem, nach unten abgebogenen Rand, etwas länger als breit und mit seinem Hinterrand auf dem Hinterleib aufliegend; der Dorn der Hinterhüften reicht bis zum Enddrittel der Opercula. Subgenitalplatte schalig gewölbt, etwas länger als breit und hinten gestutzt; das vorhergehende Bauchsegment $1^1/_2$ mal so lang wie die Subgenitalplatte. Der apicale Fortsatz des 9. Rückensegmentes ist, von der Seite betrachtet, nach oben und hinten schnabelähnlich gewölbt und endet in eine Spitze, die die seitlichen Fortsätze apicalwärts überragt; die seitlichen Fortsätze sind in knopfähnliche abgerundete Gebilde vorgezogen, so lang wie breit und mit langen abstehenden Haaren locker bestanden. ♀. Letztes Bauchsegment vor der Legescheide an den Seiten länger als das vorhergehende, in der Mitte mit tiefem Einschnitt, der fast den Hinterrand des vorhergehenden Bauchsegmentes erreicht. Der apicale Fortsatz des 9. Rückensegmentes ist in der Endhälfte leicht gehoben, mit abgestumpfter Apicalspitze und erreicht apicalwärts nicht das Ende der Legescheide.

Körperlänge ♂ 20—21 mm, ♀ 18 mm.

Station I. (V. 21; VII. 21; 30. X. 21.). Station III. (17—23. III. 21). Station IV. (V. 21). Station VII. (IX. 21; 25. X. 21.).

Diese Art benenne ich zu Ehren des Fabrikbesitzers Herrn Wilhelm SCHULZ in Stettin.

Genus **Toxopeusella** n. gen.

Vorderflügel $2^1/_2$ mal so lang wie an der breitesten Stelle breit, mit stumpfabgerundeter Apicalecke. Aus der Basalzelle entspringen Media und Cubitus mit einem gemeinsamen Stiel, die Zelle ist viereckig und doppelt so lang wie an der breitesten Stelle breit. Radialzelle verhältnismässig lang, länger als die Entfernung vom Stigma (Ende der Radialzelle) bis zur Einmündung der ersten Apicalader in die Umfangader. Postradialzelle in der Mitte auffallend stark verbreitert und hier halb so breit wie die Radialzelle. Im Clavus legt sich die erste Längsader (Analis) vor der Mitte an die Clavus-Coriumnaht an, wendet sich vor der Clavusspitze ab und geht an den Clavushinterrand — der Clavus hat infolgedessen vor der Spitze eine Querader. Scheitelvorränder, zwischen Augen und Stirn-Scheitelteil, rundlich gewölbt und etwas vorgezogen, diese Wölbung ist deutlich bis zu der Linie, welche die beiden Augen verbinden würde und über den Hinterrand der hinteren Ocellen verliefe. Die beiden ersten Fühlerglieder

sind walzenförmig — ungefähr gleich lang — und ragen auffallend hervor, Glied 1 stärker als Glied 2. Stirnfläche mit einer durchlaufenden, tiefen Mittel-Längsfurche, welche vor dem Clipeus schmaler ist und auf jeder Seite mit einem abgerundeten, kielartigen Längswulst — die Stirnfläche erscheint dadurch vierkielig. Augen auffallend halbkugelig hervortretend. Rostrum bis zur Mitte der Mittelhüften reichend. Vorder- und Hinterflügel in der Basalhälfte auffallend quergerippt, in der Apicalhälfte etwas weniger stark.

Typus: *Toxopeusella moluccana* KIRK.

Diese Gattung steht *Baeturia* STÅL nahe und ist hauptsächlich von ihr dadurch verschieden, dass Cubitus und Media mit einem gemeinsamen Stiel aus der Basalzelle entspringen, die Radialzelle auffällig lang und die Postradialzelle ganz auffallend breit ist; ferner ist die Scheitel- und Stirnbildung anders, und die Vorder- und Hinterflügel sind quergerippt, was bei *Baeturia* nicht der Fall ist.

Toxopeusella moluccana KIRK.

Baeturia stigma WALK. Journ. Linn. Soc. Zool. X. p. 93 (1867). DISTANT, Monogr. Orient. Cicad. p. 150. Taf. 15 Fig. 17. (1892).

Baeturia moluccana KIRK. Canad. Ent. 41. p. 390 (1909).

♂, ♀. Station IV. (V. 21). Station VIII. (1921; II. 22). Station IX. (1921; 13—21. V. 21; 1—28. VI. 21; 1—3. VII. 21). Station XI. (1921.).

Für Buru neu.

WALKER beschrieb die Art von „Gilolo". DISTANT gibt die Originalbeschreibuug und bildet die Art ab (l. c. 1892). Die mir vorliegenden Exemplare stammen alle von Buru und sind in der Färbung constant, stimmen aber mit der WALKERschen Beschreibung nicht ganz überein und weichen von der DISTANTschen Abbildung etwas ab; bei den mir vorliegenden Tieren ist der Stiel der Media und des Cubitus länger als auf der Abbildung, welche DISTANT zum Ausdruck bringt. Möglicherweise ist die Buruform eine andere Art, was ich aber ohne Tiere anderer Lokalitäten nicht zu entscheiden wage.

Familie **CERCOPIDAE.**

Subfamilie APHROPHORINAE.

Genus **Eoptyelus** JAC.

Archiv für Naturgeschichte 87. Jahrg. Abt. A. 12. Heft p. 8 (1921).

Typus: *Eoptyelus sordidus* JAC.

Eoptyelus buruensis n. sp.

♀. Gelbbraun, auf dem Scheitel und dem Pronotum-Vorderteil ist die Färbung heller und zeigt einen Ton ins gelbgrüne. Brustseite ockergelb, Krallen-

glied der Tarsen schwarz. Hinterflügel hyalin, rauchbraun getrübt mit braunen und gelbbraunen Adern, gelblichem Wurzelfleck und farbloser Stelle in der Flügelmitte. Vorderflügel fast dreimal so lang wie breit, bei *E. sordidus* JAC. nur $2^1/_2$ mal so lang wie breit Diese Art ist in der Pronotum- und Kopfbildung von *E. sordidus* JAC., welche mir von Neu-Guinea (Stephansort, C. v. HAGEN) vorliegt, auffallend verschieden. Von der Seite betrachtet, ist das Pronotum nach vorn weniger stark geneigt, gleichfalls der Scheitel, der Kopfvorderrand ist scharf und die Stirnfläche unterhalb des Vorderrandkieles eingedrückt.

Körperlänge 13—14 mm, Länge mit den Vorderflügeln 18—19 mm.
Station I. (300 m 8. III. 21.). Station VII. (25. X. 21.).

Genus **Clovia** STÅL.

Hem. Afr. Vol. 4. p. 68 (75) (1866). DISTANT, Fauna British Ind. Ceyl. Burma. Vol. 4. p. 93. (1907). LALLMAND, Gen. Ins. Cercop. p. 42 (1912).
Typus: *Clovia bigoti* SIGN.

Clovia beccarii SCHMIDT.
Zool. Mededeel. Rijks Mus. Nat. Hist. Leiden. VII. 1—2, p. 26 (1922).
♂, ♀. Station I. (VIII. 21.). Station IX. (18. V. 21.).
Für Buru neu.

Clovia willei n. sp.
♂, ♀. Vorderflügel verhältnismässig lang und schmal, $3^1/_2$ mal so lang wie in der Mitte breit, mit Ausschluss des Basal- und Apicalteiles gleich breit und breit abgerundeter Apicalecke; der Suturalrand bildet mit dem Clavushinterrand fast eine gerade Linie; der Apicalrand ist abgerundet, dessen am weitesten apicalwärts reichende Ecke dem Suturalrande auffallend genähert liegt. Im Hinterflügel liegt die 2. Querader, welche die 2. und 3. Längsader verbindet, kurz hinter der Flügelmitte, von der ersten Querader und dem Gabelpunkt der 3. Längsader weit entfernt. Kopf dreieckig, stark vorgezogen und abgerundet, mit geschärften Schläfenrändern oberhalb der Fühlerwurzeln — das Mitteldrittel des Vorderrandes ist weniger scharf. Scheitel flach, nach vorn geneigt, von der Seite betrachtet, mit dem Pronotum in einer Ebene liegend, in der Mitte so lang wie zwischen den Augen breit, etwas kürzer als das Pronotum und ohne Kiele. Stirnfläche auffallend flach gewölbt. Abstand der Ocellen von einander so gross wie die Entfernung der einzelnen Ocelle vom Auge. Pronotum flach gewölbt, fein punktiert quergerieft, mit 4 flachen grösseren Grubeneindrücken hinter dem Vorderrand und einem scharfen seitlichen Längskiel hinter jedem Auge von halber Augenlänge. Schildchen dreieckig, so lang wie an der Basis breit, mit flacher Grube auf der Scheibe. Vorderflügel schwarzbraun mit grösserem weissen Costalfleck vor der Mitte, breiter Querbinde vor

dem Apicalteil, die am Costalrand breiter ist und einem subcostalen Längsfleck vor dem Apicalrand von gleicher Farbe, der gleichfalls am Costalrand breiter ist; ein Längsstrich im Corium, der Clavus-Coriumnaht anliegend und der Clavushinterrand sind ockerfarbig; ausserdem sind 2 strichartige Aufhellungen am Suturalrand vorhanden, und beim ♀ ein schmaler Costalsaum von der Wurzel bis zum Costalfleck weisslich. 5 Längsstreifen auf dem Scheitel und die Schläfenränder vor den Augen ockergelb, der Rest schwarz. Pronotum schwarz, drei schmale Mittellängsstreifen und auf jeder Seite ein ebenso schmaler Längsstreifen hinter jedem Auge und ein rundlicher Fleck auf jeder Seite sind ockergelb gefärbt; ebenso gefärbt sind ein Mittellängsstreif und die Vorderecken auf dem Schildchen. Stirnfläche, Clipeus und Brust schwarz mit der üblichen Binde über Stirn und Brustseiten von ockergelber Farbe, welche unterhalb der Mitte des Scheitelvorderrandes am breitesten ist. Beine braun, Basis der Hinterschienen und erstes Hintertarsenglied zum grössten Teile ockergelb. Bauchsegmente schwarz, Rückensegmente des Hinterleibes bräunlich ockergelb. Hinterflügel hyalin, glashell mit gelbbraunen Adern.

Länge mit den Vorderflügeln 10 mm.

Station IX. (10.—17. V. 21.).

Diese Art widme ich dem Friedhofsinspektor Herrn Walther WILLE in Stettin.

Clovia schulzei n. sp.

♀. Vorderflügel ungefähr dreimal so lang wie an der breitesten Stelle breit, am breitesten in der Mitte, nach hinten verschmälert, mit gewölbtem Costalrand, und gleichmässig abgerundetem Apicalrand; Clavushinterrand von der Schildchenspitze ab und der Suturalrand bilden eine gerade Linie. Im Hinterflügel liegt die 2. Querader, welche die 2. und 3. Längsader verbindet, hinter der Flügelmitte, dem Gabelpunkt der 3. Längsader sehr nahe (in einem Falle verbindet sie die 2. Längsader und den vorderen Ast der 3. Längsadergabel). Scheitel flach, schwach nach vorn geneigt, in der Mitte kaum so lang wie zwischen den Augen breit, mit wulstig abgerundetem Vorderrand und breit ausgerundetem Hinterrand. Abstand der Ocellen voneinander um eine Wenigkeit geringer als die Entfernung der einzelnen Ocelle vom Auge. Stirnfläche stark gewölbt und glatt. Rostrum bis zum Vorderrand der Mittelhüften reichend, Endglied kürzer als das Basalglied. Pronotum und Schildchen gewöhnlich gebildet, Pronotum-Seitenrand sehr kurz und nicht gekielt. Vorderflügel ockergelb mit einer breiten, dunkelbraunen Längsbinde von der Wurzel bis kurz hinter der Flügelmitte, deren Hinterrand 2mal gebuchtet ist und mit dem Vorderrand sich an den Costalrand anlegt und einem dunkelbraunen Apicalrandstreifen; bei einigen Exemplaren tritt die Binde nicht durchweg an den Costalrand, sondern lässt in ihrer Mitte einen mehr oder minder grossen Costalfleck von der Grundfarbe frei; ferner steht die Binde mit dem Apicalstreifen durch braune

Schattenbildung in Verbindung — bei einigen Stücken — und schliesst somit einen 2. Costalfleck ein. Scheitel, Pronotum und Schildchen ockergelb; schwarzbraun gefärbt sind 3 Querbinden auf dem Scheitel und der Scheitelhinterrand, auf dem Pronotum 2 schmale genäherte Querbinden vor der Mitte, von denen die vordere in Flecken aufgelöst ist. Augen braun und grau gefleckt, Ocellen glasartig und gelblich. Stirnfläche hellbraun, die Brust an den Seiten braun; die übliche Längsbinde über Stirn und Brust ist ockergelb und unterhalb der Mitte des Kopfvorderrandes sehr schmal, am Stirnoberrand verläuft eine schmale schwarze Querbinde von Auge zu Auge. Brust blassgelb. Rostrum ockergelb, Rostrumendglied und Krallen braun, Schenkel und Schienen und Tarsen gelbbraun. Hinterflügel hyalin, glashell mit braunen Adern, der aderfreie Saum im Flügel-Enddrittel ist rauchbraun getrübt.

Länge mit den Vorderflügeln $10^1/_2$ mm.

Station VIII. (1921). Station IX. (6. VI. 21.). Station XIII. (1. IX. 21; 30. VIII. 21.). Station XVI. (20. X. 21.).

Herrn Gartenbaudirektor Otto SCHULZE in Stettin widme ich diese Art.

Subfamilie CERCOPINAE.

Genus **Aufidus** STÅL.

Trans. Ent. Soc. Lond. N. Ser. Vol. I. p. 594 (1863). LALLMAND, Gen. Ins. Cercop. p. 121 (1912). *Notoscarta* BREDD. JACOBI, Arch. f. Naturgeschichte 87, Abt. A. 12. p. 48 (1921).

Typus: *Aufidus trifasciatus* STÅL.

Aufidus karnyi n. sp.

♀. Kopf, Pronotum und Schildchen blass ockergelb; Rostrum, Brust und Beine blassgelb; schwarzgefärbt sind eine Kopfvorderrandbinde zwischen den Fühlern, eine breite Scheitel-Hinterrandbinde zwischen den Augen von Augenbreite, eine Mittel- und Hinterrandbinde auf dem Pronotum, die Schildchenseitenränder, die Aussenseite der Vorderschienen mit den Gruben und die Krallen. Hinterleib unten ockergelb, oben gebräunt, an den Seiten pechbraun. Augen braun und grau gefleckt, Ocellen glasartig und rot. Hinterflügel hyalin, rauchig getrübt mit dunkelbraunen Adern. Vorderflügel im Basaldrittel subhyalin und kräftig ockergelb sonst hyalin, weisslich mit schwarz gesäumten Adern, Clavushinterrand und Apicalrand bis zum Stigma; auf dem Radius (1. Längsader) reicht die schwarze Färbung nicht bis zur Wurzel, sondern geht vorher als breiter Fleck an den Costalrand — im Apicalteil tritt die Färbung in die Zellen über und bedeckt die Zellen am Costalrand vor der Apicalspitze vollständig.

Länge mit den Vorderflügeln $7^1/_2$ mm.

Station IX. (9.—26. VI. 21.). Station XIII. (29. VIII. 21.).

Herrn Prof. Dr. H. KARNY in Buitenzorg auf Java sei diese Art gewidmet.

Familie **MEMBRACIDAE.**

Subfamilie CENTROTINAE.

Tribus *Gargarini.*

Genus **Gargara** AM. et SERV.

Hem. Homopt. p. 537 (1843). STÅL, Hem. Afr. IV. p. 98 (1886). DISTANT, Fauna Brit. Ind. Ceyl. Burma. Vol. 4. p. 60 (1907).

Typus: *Gargara genistae* F.

Gargara buruensis n. sp.

♀. Kopf, Pronotum vorn und Spitze des apicalen Fortsatzes, Brust und Schenkel schwarz oder schwarzbraun; Schläfenvorderrand, Pronotum-Fortsatz, Schienen und Tarsen ockergelb. Rückensegmente des Hinterleibes grau, schwarz punktiert mit schmalen Hinterrandsäumen von ockergelber Farbe; Bauchsegmente schwarzbraun mit ockergelben Hinterrandsäumen, Scheidenpolster schwarz. Vorderflügel hyalin, glasartig mit blass ockergelben Adern, einer zarten rauchbraunen geraden Querbinde hinter der Mitte und zart rauchbraun getrübtem Apicalsaum vor der Apicalrandecke — Basalteil undurchsichtig, braun und grob punktiert. Hinterflügel hyalin, glashell mit braunen Adern, Augen braun, grau genetzt; Ocellen glasartig und gelb.

Länge mit den Vorderflügeln 5 mm.

Station XIII. (24. X. 21.).

Familie **FULGORIDAE.**

Subfamilie FULGORINAE.

Genus **Myrilla** DIST.

Trans. Ent. Soc. p. 487 (1888). SCHMIDT. Zool. Anzeiger. 38. Nr. 7/8. p. 163 (1911).

Typus: *Myrilla obscura* DIST.

Myrilla trilineata n. sp.

♀. Scheitel 3 mal so breit wie in der Mitte lang, an den Seiten länger als in der Mitte, stark vertieft, mit einem Querkiel in der Mitte, der die Seitenränder fast erreicht — der Teil vor dem Querkiel ist rundlich vertieft und schmaler als der Teil hinter dem Kiel; der Scheitelhinterrand ist tief und rundlich ausgeschnitten, der Vorderrand flachbogiger. Stirnfläche gewölbt, so lang wie in der Mitte breit, nach unten verbreitert, vor dem Clipeus am breitesten, mit breit abgerundeten und vorgezogenen Seitenrändern zwischen Fühler und Clipeus; die ganze Stirnfläche ist fein querciseliert und die schwachen Seitenkiele verlaufen nach oben divergierend,

ein Mittelkiel ist nicht vorhanden; der Stirn-Scheitelteil ist rauh und trägt einen scharfen Mittel-Längskiel. Clipeus so lang wie an der Basis breit, flach gewölbt mit einer Grube in der Mitte am Vorderrand, auf deren Grunde eine kielartige Längserhöhung deutlich sichtbar ist. Rostrum lang, den Hinterrand des 4. Bauchsegmentes fast erreichend, vorletztes Glied 3mal so lang wie das Endglied. Pronotum in der Mitte so lang wie Scheitel und Stirnscheitelteil zusammen, mit einem Mittellängskiel und 2 eingestochenen Punktgruben auf der Scheibe, hinter jedem Auge befindet sich ein flachgrubiger Eindruck, ferner befinden sich auf jeder Seite 2 durchlaufende, scharfe Längskiele. Schildchen dreieckig, fast so lang wie an der Basis breit, doppelt so lang wie das Pronotum, mit 3 Längskielen, der Mittelkiel ist in der Grube vor der Schildchenspitze unterbrochen. Vorderflügel lang und schmal, ungefähr $4^1/_2$ mal so lang wie in der Mitte breit, vor dem Apicalteil etwas breiter. Hinterschienen mit 5 oder 6 Dornen. Schildchen rotbraun, am Vorderrand und stellenweise an den Seiten schwarz. Pronotum ockerfarbig in der Mitte olivengrün getrübt mit hellem Hinterrandsaum und rotbraunem Vorderrand in der Mitte; die vordere Hälfte des Pronotumlappens, ein Fleck hinter jedem Auge und der Grund der Punktgruben auf der Scheibe sind schwarz. Scheitel ockergelb, Stirn-Scheitelteil dunkel rotbraun. Stirnfläche, Kopfseiten und Clipeus ockergelb, auf der unteren Stirnhälfte (die obere Stirnhälfte ist ohne Zeichnung und in der Färbung etwas dunkler) ist auf jeder Seite zwischen Seitenkiel und Aussenrand ein breiter Streifen, der sich auf dem Clipeus fortsetzt, schwarz gefärbt, ebenso ein Mittelstreif bis zur Clipeusnaht; der Clipeus zeigt auf der Mitte 2 braune Längsbinden. Brust, Beine, Rostrum und die Bauchsegmente blass ockergelb, Schienenenden, Tarsen und Rostrumspitze gebräunt, ein grosser Seitenfleck der Hinterbrust ist braun. Die Rückensegmente des Hinterleibes sind schwarzbraun. Fühler ockergelb. Ocellen glasartig und gelb. Augen ockerfarbig, graulich getrübt. Basal-Dreifünftel der Vorderflügel undurchsichtig, rot, stellenweise braun gefleckt oder getrübt; Apical-Zweifünftel hyalin, ockergelb getrübt mit einem dreieckigen braunen Fleck am Costalrand und einer braunen Fleckenbinde, welche von der Suturalecke bis zur Mitte des Apicalteiles zieht, dort umbiegt und bis zur Apicalecke reicht. Hinterflügel hyalin mit braunen Adern und bernsteinfarbiger Trübung vor der Mitte, die Wurzelpartie ist braun getrübt mit einigen roten Strahlen oder Flecken, der Anallappen ist rauchgrau gefärbt. Diese Art steht in Grösse und Form der *M. similis* SCHMIDT (l. c.) am nächsten und ist hauptsächlich dadurch ausgezeichnet, dass das Rostrum länger ist, der Scheitel keinen Mittelkiel trägt und der Kopfvorderrand weniger breit abgerundet ist wie bei *similis*; ferner ist die Färbung auffallend anders auf der Stirnfläche, den Vorderflügeln und den Rückensegmenten des Hinterleibes.

Körperlänge 14 — 16 mm, Länge mit den Vorderflügeln $22^1/_2$ — 25 mm.
Station I. (1921).

Subfamilie CIXIINAE.

Genus **Oliarus** STÅL.

Berl. Ent. Zeitschr. p. 306 (1862). DIST. Fauna Br. Ind. Ceyl. Burma Rhynch. Vol. III. p. 256 (1906).

Typus: *Oliarus walkeri* STÅL.

Oliarus buruanus n. sp.

♀. Scheitel auffallend vertieft, rinnenförmig, dreimal so lang wie breit, mit geschärften und aufgerundeten Seitenrändern und 2 Längskielen, die ungefähr in der Mitte der Seitenränder ihren Anfang nehmen und convergierend nach vorn verlaufend sich in einer verdickten Stelle am Vorderrand treffen. Stirnfläche und Clipeus ein längliches Oval bildend, von einem scharfen Mittelkiel durchzogen, der am Scheitelrande eine dreieckige Grube einschliesst — kurz gabelig ist; die Stirnfläche ist von scharfen Seitenrandkielen eingeschlossen. Rostrum den Hinterrand der Mittelhüften überragend, beide Glieder gleich lang. Schildchen so lang wie an der Basis breit, doppelt so lang wie der Scheitel, mit 5 kräftigen Längskielen und flachgrubiger Stelle vor der erhabenen und verdickten Schildchenspitze; die Seitenränder sind hinter dem Basaldrittel gebuchtet. Scheitel, Stirnfläche, Clipeus und Fühlergruben schwarzbraun; Scheitelkiele, Stirn- und Clipeuskiele, Scheitelkiele und Fühler blassgelb oder schmutzig ockergelb — die helle Färbung der Stirnseitenrandkiele ist breit, bandartig. Augen braun und schmutzig gelbbraun gefleckt. Ocellen glasartig und gelb. Pronotum blassgelb, an den Seiten braun mit ockergelbem Längskiel. Schildchen schwarzbraun, die Kiele und die Schildchenspitze ockergelb. Rostrum und Beine blassgelb, die Hinterschenkel gebräunt. Brust braun. Hinterleib schwarz mit ockergelben Hinterrandsäumen. Vorderflügel hyalin, glashell mit gelbbraunen Adern und braunem Stigma, vor dem braunen Stigmafleck befindet sich am Costalrand ein dreieckiger gelbweisser Fleck. Hinterflügel glashell mit gelbbraunen Adern. Legescheide und Tarsen gebräunt.

Länge mit den Vorderflügeln 7 mm.

Station XVII. (1300 m 1921).

Genus **Leirioessa** KIRK.

Rep. Experim. Station. Hawai. p. 112 (1907).

Typus: *Leirioessa tortricomorpha* KIRK.

Leirioessa buruensis n. sp.

♂, ♀. Hinterflügel hyalin, rauchgrau getrübt mit dunkelbraunen Adern. Vorderflügel rauchbraun, subhyalin mit einigen hellen Stellen und dunkelbrauner Zeichnung; die Adern sind braun und weissgefleckt (perlenschnur-

artig); die schwarzbraune Färbung tritt als basaler Costalfleck, als Querbinde vor der Vorderflügelmitte und als Costal-Längsfleck im Enddrittel der Costalzelle auf, die Queradern im Apicalteil sind weiss. Hinterleib braun mit blassgelben Hinterrandsäumen der Bauchsegmente, Brust und Beine gebräunt. Schildchen schwarzbraun. Pronotum und Kopf gelbbraun; die Kiele, die Stirnfläche und der Clipeus braun.

Länge mit den Vorderflügeln 6—7 1/2 mm.

Station VII. (25. X. 21.). Station IX. (4.—17. VII. 21.).

Genus **Brixia** STÅL.

Öfv. Vet.-Ak. Förh. p. 162 (1856). MELICH. Homopt. Fauna Ceyl. p. 33 (1903). DIST. Faun. Br. Ind. Ceyl. Burma. Rhynchota. Vol. III. p. 269 (1906), Vol. VI. p. 44 (1916).

Typus: *Brixia natalicola* STÅL.

Brixia buruana n. sp.

♀. Hinterflügel rauchbraun getrübt mit braunen Adern. Vorderflügel rauchbraun mit hellen, weisslichen Stellen in der Apicalhälfte, in der Basalhälfte hell (weisslich) mit braunen Flecken; das Geäder ist dunkelbraun bis auf einige — hinter der Clavusspitze im Suturalwinkel, welche weisslich sind. Kopf, Pronotum, Schildchen, Brust und Hinterleib braun; Kopfseiten, Stirnseitenränder, Pronotummitte, Beine, Rostrum und das Hinterleibsende samt der ganzen Legescheide sind schmutzig ockergelb gefärbt. Augen und Fühler braun, Ocellen glasartig und gelblich. Stirnfläche ungefähr 4mal so lang wie in der unteren Augenlinie ungefähr in der Mitte breit, vor dem Clipeus etwas breiter als zwischen den Augen, mit scharfen blattartigen Seitenrändern und einer Ocelle vor dem Clipeus. Legescheide schwertartig, vom Grunde an aufwärts gerichtet und mit dem Endviertel das lange und schräg nach hinten und oben gerichtete Abdominalsegment mit der Afterröhre überragend.

Als nächst verwandte Art sehe ich *Br. variolosa* DIST. an, die DISTANT (l. c. 1916) abbildet. Bei der neuen Art ist die Stirnfläche nach oben nicht so verschmälert wie die Abbildung zeigt, und daher am Scheitelrande breiter. Der Costalrand der Vorderflügel ist in der Nähe der Basis eingedrückt, wie die Abbildung zeigt, dagegen findet ein Zusammenfliessen der braunen Flecke zu Querbinden wie bei der DISTANTschen Art und deutlich auch auf der Abbildung zu sehen ist, nicht statt.

Körperlänge 5 1/2 mm.

Station IX. (19. VI. 21.).

Australoma KIRKALDY.

Rep. Haw. Sug. Plant. Ass. Bull. I. Supplement p. 114 (1907).

Typus: *Australoma austrina* KIRK.

Australoma austrina KIRK.

(l. c.) p. 114. Taf. 8. Fig. 16—18 (1907).

♀. Station XVII. (1300 m. 21.).

Das mir vorliegende ♀ stimmt mit der Beschreibung und Abbildung, die KIRKALDY von seiner Art gibt, vollständig überein.

Für Buru neu.

Subfamilie TROPIDUCHINAE.

Tribus *Tangiini.*

Genus **Neocatara** DIST.

Rec. Ind. Mus. V. p. 338 (1910). MELICHAR, Monographie d. Tropiduchinen. Verh. Nat. Ver. Brünn, 53. p. 34 (1914).

Typus: *Neocatara subdivisa* WALK.

Neocatara buruensis n. sp.

♂. Scheitel breiter als lang, von hohen und geschärften Rändern eingeschlossen, mit einem vorn abgekürzten Mittelkiel und zarter Längsstrichelung. Stirnfläche dreimal so lang wie zwischen den Augen breit, $1^1/_2$ mal so lang wie an der breitesten Stelle breit, nach unten verbreitert, mit breiten Abrundungen vor dem Clipeus und hier am breitesten; die Seitenrandkiele und der Mittelkiel sind sehr kräftig und wulstig. Clipeus dreieckig, etwas länger als an der Basis breit, mit wulstigem, kammartigen Mittelkiel, die Seitenkiele sind scharf. Rostrum lang, bis zur Mitte der Hinterhüften reichend, Endglied kurz, etwa so lang wie breit. Pronotum in der Mitte doppelt so lang wie der Scheitel, kaum halb so lang wie das Schildchen, mit drei scharfen Längskielen und zwei Grubeneindrücken auf der Scheibe; der Mittelkiel ist ungefähr halb so lang wie die Seitenkiele; der Pronotum-Vorderrand ist stark vorgezogen und der Hinterrand tief und spitz ausgeschnitten; auf den Pronotumseiten, hinter jedem Auge befinden sich zwei durchlaufende, kräftige Kiele. Schildchen etwas mehr als doppelt so lang wie das Pronotum, mit drei scharfen, durchlaufenden Längskielen, die Seitenkiele verlaufen convergierend nach vorn und vereinigen sich mit dem Mittelkiel am Vorderrand. Vorderflügel dreimal so lang wie breit, mit leicht gewölbtem Costalrand und abgerundetem Apicalrand, Clavushinterrand und Suturalrand bilden eine gerade Linie, eine Queradernlinie verläuft bogig vom Stigma zur Clavusspitze mit offenem Bogen nach hinten, ferner verläuft eine, weit vom Apicalrand entfernt, aus Queradern gebildete Linie gleichfalls von der Clavusspitze zum Stigma; Costalmembran nach hinten verbreitert und von schrägen, parallelen Queradern durchsetzt; die beiden Clavusadern vereinigen sich in der Mitte des Hinterrandes, von der Schildchenspitze ab gerechnet. Hinterflügel hyalin, weisslich getrübt im

Basalteil, im Apicalteil braun mit braunen Adern. Vorderflügel schwach grünlich blassgelb mit brauner Zeichnung, die Zeichnung besteht aus einem costalen Basalfleck, einer geraden Querbinde in der Coriummitte, einer Querbinde auf der Queradernlinie hinter der Coriummitte (die Adern dieser Binde sind weiss) und dem breitem Apicalsaum, letzterer lässt einen viereckigen Fleck an der Apicalecke und einen schmaleren, weniger deutlichen an der Suturalecke von der Grundfarbe frei, der Costalsaum ist nicht dunkel gefärbt, am Ende der Costalzelle befindet sich ein weisser Punkt. Kopf, Pronotum, Schildchen, Brust und Beine schmutzig gelbgrün (bei frischen Stücken dürfte die Farbe grün sein); Seitenkiele und Mittelkiel der Stirnfläche und Mittelkiel des Clipeus rotgelb (bei frischen Stücken wahrscheinlich leuchtend rot); ein Fleck auf jeder Seite der Mittelbrust, ein Längsfleck vor dem Unterrande des Brustlappens und zwei Punkte auf dem Schildchen vor der Schildchenspitze sind schwarz; die Stirnfläche trägt an den Seitenrandkielen einige kleine weisse Punkte. Ocellen glasartig, gelblich auf braunem Grund. Hinterleib braun, letztes Bauchsegment und Seitenflecke der Rückensegmente blassgelb. Hinterschienen mit drei Dornen.

Länge mit den Vorderflügeln $9^1/_2$—10 mm.

Station IX. (12. VI. 21.).

Tribus *Hiraciini.*

Genus **Siebererella** n. gen.

Diese Gattung steht der Gattung *Rhotala* WALK. sehr nahe und stimmt im Geäder der Hinterflügel mit ihr vollkommen überein; dagegen ist sie in der Stirnbildung und in der Länge des Pronotums auffallend verschieden von ihr. (WALK. Journ. Linn. Soc. Lond. I. p. 152. Taf. VII. Fig. 6 (1857).) Scheitel kurz, in der Mitte halb so lang wie breit, mit zwei Gruben. Stirnfläche flach, $1^1/_2$ mal so lang wie in der Mitte breit, mit einem scharfen durchlaufenden Mittelkiel und zwei scharfen Seitenkielen auf der oberen Hälfte, welche nach oben convergierend verlaufen und sich mit dem Mittelkiel auf der Scheitelspitze vereinigen; die scharfen Seitenrandkiele verlaufen divergierend nach unten, bilden vor dem Clipeus breite Abrundungen und setzen sich als scharfe Seitenkiele auf dem Clipeus fort — Clipeusmitte flach mit scharfem Mittelkiel, der zum Clipeusvorderrand hin schwächer wird. Rostrum bis zum Hinterrand der Hinterhüften reichend, lang und dünn, Endglied etwas kürzer als das Basalglied. Pronotum in der Mitte so lang wie das Schildchen, ungefähr fünfmal so lang wie der Scheitel, mit drei scharfen Längskielen auf der Scheibe und einem durchlaufenden scharfen Längskiel auf jeder Seite hinter den Augen. Hinterschienen mit sechs Dornen. Geäder und Form der Vorder- und Hinterflügel wie bei *Rhotala* WALK. Im Hinterflügel sind die drei ersten Längsadern im Apicalteil gegabelt, die übrigen nicht. Die dritte Längsader (R. II.) zeigt eine sehr auffallende Ver-

zweigung im Apicalteil, welche für die neue Gattung und die Gattung *Rhotala* WALK. von ganz besonderer Bedeutung ist; der vordere Gabelast entsendet drei Adern nach vorn, während der hintere einfach ist — zwischen Gabelast 1 und 2 befindet sich eine lange und schmale Zelle ohne Queradern, wie auf der Abbildung, welche WALKER gibt (l. c.), ganz vorzüglich zu ersehen ist. Hätte WALKER nicht eine so vorzügliche Abbildung gegeben (MELICHAR und WALKER berücksichtigen das Geäder der Hinterflügel in ihren Arbeiten nicht), würde ich die neue Gattung wohl zu Gattungen gestellt haben, mit der sie gar keine nähere Verwandschaft besitzt.

Typus: *Siebererella backhoffi* n. sp.

Diese Gattung widme ich dem Studienrat und Geologen, Herrn Dr. Karl SIEBERER in Stettin.

Siebererella backhoffi n. sp.

♂, ♀. Hinterflügel hyalin, rauchgrau getrübt mit braunen, braun umflossenen Adern. Vorderflügel subhyalin mit braunen Adern; im Clavus und im Corium weisslich mit braunen Flecken; im Apicalteil braun mit weissen Queradern und drei weissen Punkten; Costalrand braun, drei runde Flecke in der Costalzelle und ein vierter Fleck am Costalrande zu Beginn des Apicalteiles sind milchweiss. Schildchen und Pronotumseiten braun; Pronotum und Scheitel oben und der Oberrand der Stirnfläche sind ockergelb gefärbt. Stirnfläche, Clipeus, Brust und Schenkel braun, Schienen und Rostrum gelbbraun. Bauchsegmente des Hinterleibes schwarzbraun mit schmalen helleren Hinterrandsäumen, Rückensegmente braun, die basalen Segmente gelbbraun. Subgenitalplatte des Männchens in der Mitte fast so lang wie die beiden vorhergehenden Bauchsegmente zusammen und vor dem breit abgerundeten Hinterrand in der Mitte flachgrubig eingedrückt.

Länge mit den Vorderflügeln 10—11 mm.

Station XVII. (21.—22. X. 21.).

Herrn Studienrat Dr. Paul BACKHOFF in Stettin widme ich diese Art.

Subfamilie ACHILINAE.

Genus **Eurynomeus** KIRKALDY.

Haw. Sug. Plant. Ass. Bull. I. p. 422 (1906).

Typus: *Eurynomeus australiae* KIRK.

Eurynomeus similis n. sp.

♀. Zart blassgelb. Ein rechteckiger Fleck auf jeder Seite des Mittelkieles auf der Scheitel-Vorderhälfte und ein rechteckiger Fleck auf jeder Seite des Stirn-Mittelkieles in der oberen Stirnhälfte, so wie ein runder Fleck auf der Mittelbrust sind schwarz — die Stirn und Scheitelflecke gehen in einander über und bilden zwei Streifen über dem Kopfvorderrand.

Pronotum- und Schildchenseitenband von Augenbreite und die Augen braun. Vorderflügel hyalin, weisslich mit zart blassgelben Adern; ein Fleck an der Apicalecke und drei Adern davor am Ende der Costalzelle, sowie ein Mittellängsband als Fortsetzung des Pronotum- und Schildchenseitenbandes bis an den Apicalrand sind braun. Hinterleib und Beine blassgelb, Spitzen der Dornen der Hinterschienen, der Krallen und die Rostrumspitze sind dunkelbraun bis schwarz.

Länge mit den Vorderflügeln 5 mm.

Station I. (V. 21.).

Diese Art steht der von KIRKALDY von Queensland beschriebenen *E. australiae* sehr nahe. Sie unterscheidet sich von der genannten dadurch, dass auf dem Scheitel nicht zwei Linien, sondern zwei Flecke auf der Scheitelvorderhälfte vorhanden sind; auch sind nicht nur der Pronotum- und Schildchen-Seitenrand braun gefärbt, sondern es befindet sich an dieser Stelle ein breites Band von Augenbreite; ferner zieht durch die Vorderflügelmitte als Fortsetzung des Pronotum- und Schildchen-Seitenbandes ein Längsstreif von gleicher Breite und Farbe bis zum Apicalrand.

Eurynomeus siebereri n. sp

♀. Scheitel doppelt so lang wie in der Mitte breit, 1 $^1/_2$ mal so lang wie das Pronotum in der Mitte, rinnenartig vertieft, mit durchlaufendem Mittelkiel und scharfen, erhabenen, nach vorn schwach convergierenden Seitenrändern — der Vorderrand ist abgerundet. Von der Seite betrachet, überragt der Scheitel die Augen um die Hälfte der Augenlänge. Stirnfläche doppelt so lang wie zwischen den Augen breit, vor dem Clipeus breiter als zwischen den Augen, mit abgerundeten Seitenrändern vor dem Clipeus und durchlaufendem Mittellängskiel. Clipeus flach, in der Mitte gekielt. Rostrum bis zur Mitte der Mittelhüften reichend, Endglied so lang wie das Basalglied und schlanker. Pronotum mit drei scharfen Längskielen, die Seitenkiele verlaufen schwach divergierend nach hinten; ausserdem befindet sich hinter jedem Auge ein durchlaufender Kiel auf dem Pronotum, der den Brustlappen abtrennt. Schildchen 1 $^1/_2$ mal so lang wie Pronotum und Scheitel zusammen, mit drei scharfen, parallelen Langskielen — die Seitenkiele sind durchlaufend und der Mittelkiel erlischt vor der undeutlich quergestrichelten und flachen Vertiefung vor der Schildchenspitze. Hinterschienen mit einem kleinen Dorn ungefähr in der Mitte. Geäder im Vorderflügel wie bei *Tangina* MEL. (Hom. Faun. Ceyl. p. 44. Taf. II. Fig. 19b. 1903), Radius I und II haben einen kurzen gemeinsamen Stiel und Cubitus und Media trennen sich apicalwärts hinter der Clavusmitte; ferner ist die dritte Apicalader hinter der Costalzelle gegabelt, der Stiel der Gabel ist kurz — daher sind vor dem Apicalrand 7 Adern, während bei der Gattung *Tangina* MEL. nur 6 vorhanden sind. Vorderflügel subhyalin, blassgrün mit drei braunen Querbinden im Clavus, die sich in das Corium fortsetzen und dort in eine mehr oder weniger deutliche Längsbinde, welche der

Clavuscoriumnaht anliegt, enden; ferner zieht auf dem Radius eine schmale Binde apicalwärts, die mit dem braunen Apicaldrittel in Verbindung steht; hinter der Costalrandmitte zieht ein schräger, brauner Streifen nach innen und hinten durch die Costalzelle, woran sich ein blutroter Fleck anschliesst; der Apicalteil ist braun mit braunen und rotbraunen Adern. Hinterflügel hyalin, rauchig getrübt mit roten Adern. Scheitel, Pronotum und Schildchen gelbgrün; Kopfseiten, Stirnfläche, Clipeus, Brust und Beine blassgelb; Hinterleib ockergelb. Schwarz oder schwarzbraun gefärbt sind ein grosser Längsfleck auf jeder Brustseite, auf dem Pronotum auf jeder Seite zwei Flecke hinter dem Auge und der Fühlerwurzel, auf dem Schildchen zwei Mittelflecke in der Nähe des Vorrandes und zwei vor der Schildchenspitze (Schildchenseitenflecke heller als die Mittelflecke), auf jeder Kopfseite drei Flecke — über, vor und unter dem Auge, ferner der Clipeus in der Mitte. Augen braun.

Länge mit den Vorderflügeln 5 mm.

Station IX. (15. VII. 21.). Station XIII. (2.—7. X. 21.).

Diese kleine, prächtig gefärbte Zikade benenne ich zu Ehren des Studienrates Herrn Dr. Karl SIEBERER in Stettin.

Subfamilie DERBINAE.

Genus **Zoraida** KIRK.

Entomologist, p. 242 (1900). DISTANT, Fauna Br. Ind. Ceyl. Burma. Rhynch. Vol. III. p. 300 (1906).

Typus: *Zoraida sinuosa* WESTW.

Zoraida scutellaris WALK.

Journ. Linn. Soc. Zool. X. p. 135 (1868).

♀. Station I. (IV. 21.). Station IX. (13. V. 21.; 11. V. 21.).

Für Buru neu.

Zoraida cumulata WALK.

Journ. Linn. Soc. Zool. X. p. 139 (1868).

♂, ♀. Station I. (V. VII. u. VIII. 21.).

Zoraida howei n. sp.

♂, ♀. Vorderflügel ungefähr fünfmal so lang wie breit, mit gestutzt abgerundetem Apicalrand und gelben Adern. Hinterflügel hyalin mit gelben Adern und kaum halb so lang wie die Vorderflügel. Deckschuppe der Vorderflügel gelb. Kopf, Pronotum, Schildchen, Brustseiten und der Hinterleib oben braun; untere Stirnhälfte, Schildchenkiele und eine Mittel-Längslinie auf dem Hinterleib blassgelb oder ockergelb — beim Männchen ist auch die Schildchenmitte, zwischen den Seitenkielen ockergelb. Der Clipeus, die Brust unten, die Beine, das Rostrum und die Bauchsegmente des Hinterleibes sind blassgelb, beim ♀ auch die Fühler; beim ♂ sind die Fühler schwärzlich

mit ockergelber Unterrandkante. Augen beim ♂ gelbbraun, beim ♀ braun. Zweites Fühlerglied auffallend lang, seitlich flachgedrückt, blattförmig und am Ende mit einer stumpfen Spitze, beim ♂ so lang wie der Körper und ungefähr 5mal so lang wie in der Mitte breit, beim Weibchen kürzer als der Körper und ungefähr 4mal so lang wie in der Mitte breit. Stirnfläche mit zwei Kielen, beim ♂ stehen die Augen näher als beim ♀, daher ist die Stirnfläche zwischen den Augen auch schmaler und die Rinne zwischen den beiden Kielen kaum halb so breit wie beim ♀. Subgenitalplatte des ♂ spitz dreieckig nach hinten ragend und in der Mitte so lang wie an der Basis breit. Gonapophysen, von unten gesehen, nach hinten divergierend, die Innenränder vor der Mitte mit einem Zahn, am Ende nach oben und innen umgebogen und in eine Spitze auslaufend, die Hinterleibsspitze (letztes Rückensegment) nicht überragend. Letztes Bauchsegment des ♀ vor der Legescheide auffallend lang, mit breit abgerundetem Hinterrand.

Körperlänge 3 mm.

Station IX. (10. VI. und 30. VI. 21.).

Zu Ehren des Mittelschullehrers Herrn Paul HOWE in Stettin benannt.

Zoraida rubrolineata n. sp.

♀. Diese Art liegt mir nur in weiblichen Exemplaren vor und ist der vorher beschriebenen in Grösse und Gestalt sehr ähnlich. Letztes Bauchsegment vor der Legescheide so lang wie bei der erwähnten Art, der Hinterrand ist jedoch nicht so breit abgerundet, sondern in der Mitte in eine abgerundete Ecke etwas vorgezogen. Vorderflügel hyalin, blassgelb getrübt mit gelben Adern; Hinterflügel weniger getrübt mit gelben Adern. Kopf, Pronotum, Schildchen, Brust, Beine und Hinterleib blassgelb; Fühlerbasis und die Querkiele des Pronotums oberhalb der Augen sind rot; Hinterleib oben auf jeder Seite mit zwei schwarzen Punktreihen; Fühlerbildung wie bei der zum Vergleich genommenen Art mit blass rostroten Trübungsstellen im Apicalteil. Ein ♀ ist im ganzen heller gefärbt, und der Farbenton der rotgefärbten Querkiele des fast weissen Pronotums ist zarter als bei den anderen Exemplaren.

Körperlänge 3—4 mm.

Station VII. (25. X. 21.). Station IX. (17. V. 21.).

Zoraida maculicosta n. sp.

♀. Bei dieser Art ist der Hinterrand des letzten Bauchsegmentes vor der Legescheide in der Mitte in einen breit abgerundeten Lappen vorgezogen, wodurch sie sich von beiden vorhergehenden Arten unterscheidet. Vorderflügel hyalin mit gelben Adern, ein grösserer Costalfleck vor dem Apicalteil schwarzbraun, die Queradern und ein Fleck hinter der Clavusspitze sowie eine Punktreihe auf den Adern vor dem Apicalrand sind braun. Kopf, Pronotum, Schildchen, Brust, Beine und Hinterleib blassgelb; Hinterleib oben auf jeder Seite mit einer schwarzen Längslinie; Schildchen im Mitteldrittel

braun, im Enddrittel schwarz mit drei blassgelben Längslinien; Schildchenspitze aufgebogen und bräunlich blassgelb. Fühler wie bei den beiden anderen Arten gebildet, blassgelb mit einer grauen Längsverdunkelung auf jeder Seite bis zum Ende. Augen bronzebraun.

Körperlänge $3\,^1/_2$ mm.

Station IX. (13. V. 21.).

Genus **Interamma** WALKER.

Journ. Linn. Soc. Lond. X. p. 118 (1867). MELICHAR, Homopt. Faun. Ceylon, p. 60 (1903). DIST. Fauna Br. Ind. Ceyl. Burma. Rhynchota. Vol. III. p. 306 (1906).

Typus: *Interamma ascendens* WALK.

Interamma karnyi n. sp.

♀. Hinterflügel hyalin, milchweiss getrübt mit blassgelben Adern. Die gleichfalls milchweiss getrübten, hyalinen Vorderflügel haben gelbe Adern, die stellenweise bräunlich angedunkelt sind; eine zart gelbbraun gefärbte Binde bedeckt das Flügelhinterdrittel, geht als breite Saumbinde über den Apicalteil und setzt sich am Costalrand bis fast zur Mitte des Costalrandes fort; auf der Ader in der Coriummitte vor der Vorderflügelmitte steht ein runder schwarzer Fleck, ein zweiter, länglicher zu Beginn des Apicalteiles, am Grunde der zweiten Subapicalzelle auf den Adern — weniger deutlich ein ähnlicher Fleck am Grunde der vierten Subapicalzelle, gleichfalls auf den Adern. Hinterleib, Brust und Beine blassgelb; Pronotum und Schildchen etwas dunkler und an den Seiten, hinter den Augen mit orangeroter Färbung, die auf dem Schildchen als zwei zarte Linien erkennbar sind. Kopf blassgelb mit einem orangeroten Längsband auf jeder Seite, welches vom Augenvorrand horizontal bis zum Kopfvorderrand reicht, und schwach orangefarben getöntem Vorderrand und Unterrand. Die blassgelben Fühler sind im Enddrittel ockerfarbig verdunkelt. Augen braun. Das Geäder im Vorderflügel ist nicht verschieden von der Abbildung und der Beschreibung, welche MELICHAR von seiner Art von Ceylon gibt; dagegen ist die Kopfform, von der Seite betrachtet, insofern anders, als bei der neuen Art der Kopfvorderrand breit abgerundet ist und nicht in eine gehobene Spitze endet. Ausserdem sind die Scheitelränder zu Beginn des Enddrittels leicht eingedrückt.

Körperlänge 6 mm, Länge mit den Vorderflügeln 13 mm.

Station XII. (7. VII. 21.).

Herrn Prof. Dr. KARNY in Buitenzorg auf Java widme ich diese Art.

Genus **Nisia** MELICHAR.

Hompt. Faun. Ceylon p. 53 (1903). DIST. Fauna Br. Ind. Ceyl. Burma. Rhynchota. Vol. III. p. 309 (1906).

Typus: *Nisia atrovenosa* LÉTH.

Nisia atrovenosa LÉTH.
Ann. Mus. Genov. XXVI. p. 466 (1888).
♂. Station IX. (10. V. 21.).
Für Buru neu.

Nisia albovenosa DIST.
Fauna Br. Ind. Ceyl. Burma. Rhynchota. Vol. III. p. 310 (1906).
♂, ♀. Station IX. (13. VI. 21.). Station XIII. (20. X. 21.).
Für Buru neu.

Genus **Perandenina** DISTANT.

Ann. Mag. Nat. Hist. (8) VIII. p. 644 (1911).; Fauna Br. Ind. Ceyl. Burma. Rhynchota. Vol. VI. p. 75 (1916).
Typus: *Perandenina typica* DIST.

Perandenina nigrinervis n. sp.
♀. Hinterflügel milchweiss mit gelben Adern. Vorderflügel blassgelb mit dunkelbraunen Adern, Vorderdrittel bis zum Radius milchweiss mit weissen Adern, Basalhälfte der Clavusader schwarz; von der Apicalecke zieht eine braune Querbinde schräg nach innen und basalwärts bis zur 2. Gabelung des Radius, die mittleren Längsadern im Apicalteil und der Apicalrand sind braun gesäumt. Kopf, Fühler, Clipeus, Rostrum, Pronotum, Schildchen, Brust und Beine blassgelb; auf jeder Seite des Schildchens ist ein rechteckiger Fleck am Vorderrande braun; Augen schwarzbraun; Hinterleib blassgelb; Vorder- und Mittelschienen gebräunt. Subgenitalplatte, von unten gesehen, nach hinten in einen breit abgerundeten Lappen vorgezogen, der fast die Hinterleibsspitze erreicht und an den Seiten grosse Ausbuchtungen zeigt; von der Seite betrachtet, ist die Subgenitalplatte vom Grunde an schräg nach oben und hinten gerichtet und zeigt in der Mitte einen flachen Eindruck. Vorderflügel ungefähr 4mal so lang wie in der Mitte breit, mit abgerundetem Apicalrand und in der Hauptsache parallel verlaufendem Vorder- und Hinterand, der Costalrand zeigt in der Nähe der Basis einen flachen Eindruck; aus der Basalzelle entspringen 2 Adern getrennt von einander (Radius und Media + Cubitus), der Radius gabelt sich im Basaldrittel, Cubitus und Media trennen sich kurz vor der Vorderflügelmitte; Costalmembran ohne Adern und zu Beginn des Apicalteiles durch eine schräge Querader abgeschlossen. Das Geäder der Abbildung, welche DISTANT von seiner *P. typica* gibt (l. c.), ist ungenau und an der Vorderflügelbasis falsch; denn es fehlt die Basalzelle und Cubitus und Media sind so dargestellt, dass sie an der Basis mit dem Radius vereinigt sind, was in Wirklichkeit nicht der Fall ist.
Länge mit den Vorderflügeln 7 mm.
Station IX. (16. VII. 21.).

Genus **Decora** DAMMERMAN.

Notes from the Leyden Museum. Vol. 33. p. 19 (1910).
Typus: *Decora pavo* BIERM.

Decora biermani n. sp.

Diese neue Art stimmt im Geäder und im Vorderflügelschnitt mit dem Gattungstypus überein — *D. pavo* BIERM. (l. c.) Taf. I. Fig. 8. — auch stimmen die runden schwarzen Flecke im Suturalteile an Zahl und Lage mit *D. pavo* BIERM. überein; ferner sind die Apicalrandader und die Queradern zwischen den Flecken rot, wie es auf der Abbildung, welche BIERMAN von seiner Art gibt, deutlich wahrzunehmen ist. Die Vorderflügel sind hyalin, glashell und haben eine schmale rauchbraune Querbinde am Schluss des Basaldrittels, ferner sind die beiden ersten Queradern der Adernlinie vor dem Apicalrand vom Costalrand ab gerechnet, sowie ein Streifen vor dem Apicalrand in der vorderen Hälfte (Apicalecke) rauchgrau. Verglichen mit der Abbildung 8b (BIERMAN) ist bei der neuen Art der Scheitel länger und schmaler und die Schläfen vor den Augen kürzer als der Durchmesser des einzelnen Auges. Oberseite blass bräunlichgelb, Unterseite und Beine zart blassgelb. Augen schwarz.

Eine Exemplar ohne Hinterleib.

Station XVII. (1300 m 21.).

Dem verdienstvollen Homopterologen Herrn C. J. H. BIERMAN sei diese schöne Art gewidmet.

Decora dammermani n. sp.

♀. Vorderflügelgeäder und Form, Körpergestalt und Kopfbildung wie bei der vorhergehenden Art. Vorderflügel hyalin, Basaldrittel bernsteinartig getrübt mit einer breiten weissen (glashellen) Querbinde vom Costalrand bis zur Clavus-Coriumnaht — die Adern im Bereich der Binde sind weiss, sonst bernsteinfarbig; das Mitteldrittel ist in der Vorderhälfte hyalin, stellenweise bernsteinfarbig getrübt mit rot gefärbten Adern — in der hinteren Hälfte befindet sich eine prächtig blass blutrot gefärbte Zeichnung von der Form eines lateinischen C, welche verhältnismässig breit, auf den Queradern vor dem Suturalrande ausgebreitet ist und deren Enden in das Corium umbiegen — schwarzbraune Färbung begleitet die blutrote Zeichnung, die auf der Coriumseite, nach der Flügelmitte zu ausgedehnter ist und hier von einer aus zwei Bogen bestehenden, weissen Binde begrenzt wird; das Enddrittel ist hyalin, glashell mit roten Adern, die von bernsteinfarbiger Trübung begleitet werden. Kopf, Pronotum und Schildchen schwach bräunlich gelb; Hinterleib, Brustunterseite und Beine blassgelb. Augen braun.

Körperlänge 3 mm, Länge mit den Vorderflügeln 7 mm.

Station XVII. (1300 m 21.).

Herrn Direktor Dr. DAMMERMAN Buitenzorg (Java) sei diese prächtige, zarte Art gewidmet.

Familie **ISSIDAE.**

Subfamilie ISSINAE.

Genus **Lollius** STÅL.

Hemipt. Afr. IV. p. 209 (1866). Öfv. Vet. Ak. Förh. XXVII. p. 762 (1870). MELICHAR, Monogr. d. Issiden. Abh. K. K. Zoolog. Botan. Gesellsch. III. 4. p. 193 (1906).

Typus: *Lollius australicus* STÅL.

Lollius toxopei n. sp.

♂, ♀. Vorderflügel $2^1/_2$ mal so lang wie breit, von der Schildchenspitze ab gleich breit, undurchsichtig, gewölbt, mit rundlich gestutztem Apicalrand und flachgedrücktem Costalrand kurz hinter der Mitte; die Apicalecke ist breit abgerundet und die Suturalecke abgerundet rechtwinkelig, die Clavusspitze erreicht nicht die Suturalecke, im Basaldrittel des Coriums befindet sich eine starke, glatte Buckelaufschwellung. Pronotum auf der Mitte vertieft mit zwei eingestochenen Punktgruben und lappig vorgezogenem Vorderrand. Scheitel so lang wie das Pronotum, ungefähr doppelt so lang wie breit, in der Mitte vorn in eine Spitze auslaufend, welche, von oben gesehen, die Mittelstirn überragt, mit scharfen, blattartigen und hochgerundeten Seitenrändern. Stirnfläche $2^1/_2$ mal so lang wie zwischen den Augen breit, zwischen den Augen halb so breit wie vor dem Clipeus, mit 5 Längskielen, die Stirnseitenränder sind vor den stark nach vorn gerundeten Stirn-Clipeusrundungen eingekerbt; von der Seite betrachtet, tritt der Stirn-Mittelkiel in der oberen Hälfte stark vor und überragt auffallend die Mittelstirn, der Unterrand der Stirnclipeusrundungen verläuft horizontal oder fast horizontal bis zum Clipeus. Clipeus rundlich gewölbt, vor dem Rostrum scharf gekielt. Rostrum bis zur Mitte der Hintercoxen reichend, Endglied etwas kürzer und schlanker als das Basalglied. Hinterschienen mit zwei Dornen. Die Färbung ist verschieden bei den mir vorliegenden Stücken. ♂. Vorderflügel grün mit grünen Adern, dichter brauner Sprenkelung im Corium und in der Mitte des Clavushinterrandes und braunen Randflecken am Costal- und Apicalrande. Hinterleib oben ockergelb, unten braun mit ockergelber Fleckenzeichnung. Brust und Beine gelbgrün, stellenweise fleckenartig gebräunt. Stirnfläche und Clipeus braun, erstere mit kleineren, letzterer mit grösseren ockergelben Flecken; Scheitel, Fühler und Kopfseiten grün mit brauner Zeichnung, die Scheitelseitenränder tragen in der Mitte innen und aussen einen braunen Fleck, ein brauner Fleck steht vor jedem Auge oberhalb der Augenmitte, der Rest der Kopfseiten ist braun mit ockergelber Punktfleckung. Pronotum mit den Brustlappen grün mit brauner Sprenkelzeichnung. Augen gelbbraun, braungefleckt. Hinterflügel grau mit gelbbraunen Adern. ♀. Hinterflügel schwärzlich mit schwarzen Adern und grauweisser Aufhellung zwischen den Längsadern.

Grundfärbung der Vorderflügel braun mit braunen Adern und einzelnen gelben Körnchen und Flecken, oder mit einer helleren Längsbinde, welche verschieden geformt ist; der Flügelrand trägt braune und schwarze Randflecke. Die braune Sprenkelung auf Pronotum, Kopf und Beinen ist dunkler und dichter als beim ♂, der Hinterleib oben und unten stark gebräunt.

Länge mit den Vorderflügeln ♂ 11 mm, ♀ 13 mm.

Station IX. (13. V. 21.). Station VII. (25. X. 21.). Station VIII. (14. II. 22.).

Lollius tricarinatus n. sp.

♀. Vorderflügel undurchsichtig, gewölbt, dreieckig, nach hinten allmählich verbreitert, ungefähr $1^1/_2$ mal so lang wie an der breitesten Stelle breit, am breitesten vor dem Apicalrand, mit kräftigen erhabenen Adern und einer buckligen Aufschwellung im Corium vor der Mitte; der Costalrand ist kurz hinter der Mitte eingedrückt, die Suturalecke scharf rechtwinkelig und die Apicalecke abgerundet; Clavusspitze bis zur Suturalecke reichend; Schildchen dreieckig, an der Basis viel breiter als in der Mitte lang, mit zwei schrägen wulstigen Kielen, welche nach vorn convergierend verlaufen, ohne sich am Vorderrand zu vereinigen; zwischen den Kielen und der erhabenen Schildchenspitze ist das Schildchen flachgrubig eingedrückt. Pronotum in der Mitte so lang wie das Schildchen, mit zwei eingestochenen Punktgruben, der Vorderrand ist breit vorgerundet und der Hinterrand breit abgerundet, das vertiefte Mittelfeld wird von rundlich aufgewulsteten Seitenkielen begrenzt. Scheitel in der Mitte ungefähr so lang wie breit, kaum merklich kürzer als das Pronotum, vertieft, mit scharfen und hochaufgerundeten Seitenrändern; der Scheitelvorderrand springt in der Mitte in eine spitze Ecke vor, die, von oben gesehen, die Mittelstirn nicht überragt; die Scheitelseitenränder verlaufen nach vorn schwach divergierend und ein kurzer Mittelkiel ist auf dem Grunde hinter dem Vorderrand angedeutet. Stirnfläche in der Mitte so lang wie breit, zwischen den Augen schmaler als vor dem Clipeus, mit drei Längskielen auf der gewölbten Fläche; der Mittelkiel ist scharf und gerade, die Seitenkiele verlaufen leicht bogig, ohne sich mit dem Mittelkiel zu vereinigen, die Stirnseitenränder sind scharf und vor dem Clipeus nach aussen vorgerundet; von der Seite betrachtet, tritt die obere Stirnhälfte etwas vor und die Stirnseitenränder bilden vor dem Clipeus eine Ecke. Clipeus gewölbt mit scharfem Mittelkiel. Rostrum bis zur Mitte der Hinterhüften reichend, Endglied kürzer und schlanker als das Basalglied. Hinterschienen mit zwei Dornen. Die reliefartig hervortretenden Adern der Vorderflügel sind rotbraun und braun gefärbt auf schmutzig gelbem Grunde, diese Färbung wird durch unregelmässige Runzelung in den Zellen hervorgerufen, stellenweise zeigen diese Farbe auch schwächere Queradern; am Costal- und Apicalrand stehen quadratische und längliche braune Flecke. Hinterflügel rauchbraun getrübt mit braunen Adern, basalwärts wird die Trübung heller und in der Nähe ist sie wie die Wurzel selbst ockergelb. Schildchen ockergelb, auf jeder Seite stehen zwei schwarze Flecke. Pronotum in der Mitte ockergelb, hinter jedem

Auge schwarzbraun, die Brustlappen sind ockergelb und dunkelbraun gefleckt. Scheitel schmutzig gelb, auch schmutzig gelbbraun (bei hellerer gelblicher Färbung trägt Scheitel und Pronotum zwei braune Längslinien). Die hellere und dunklere Färbung der Stirnfläche (schmutzig gelb und braun) sind so verteilt, dass am Oberrande und in der Mitte die braune Farbe vorherrscht (braun mit gelblichen Punkten); die Kopfseiten sind braun, gelblich punktiert, unterhalb der Fühler ein Band schmutzig gelbgrün oder gelbbraun. Clipeus schmutzig gelb und braun gefleckt, an der Basis heben sich deutlich drei gelbliche und zwei braune Flecke ab. Vorder- und Mittelbeine braun und ockergelb gefleckt, Hinterbeine braungelb. Hinterleib oben ockergelb mit braunen Hinterrandsäumen, unten gebräunt, die letzten Bauchsegmente sind ockergelb.

Länge mit den Vorderflügeln 10—11 mm.

Station I. (VIII. 21.). Station I. (8. XII. 21.).

Lollius latifrons n. sp.

♀. Vorderflügel ungefähr $2^1/_2$ mal so lang wie breit, vom Basaldrittel ab nach hinten nicht erweitert (gleich breit), mit buckeliger Schwellung im Basaldrittel des Coriums und kräftig entwickeltem Geäder; der Costalrand ist hinter der Mitte flachgedrückt und der Apicalrand flach rundlich schräg gestutzt; die Apicalecke ist abgerundet und die Suturalecke rechtwinkelig, die Clavusspitze überragt die Suturalecke um eine Wenigkeit. Schildchen und Pronotumbildung wie bei den beiden anderen Arten, nur ist bei dieser Art der Pronotumvorderrand in der Mitte breiter abgerundet. Scheitel in der Mitte so lang wie breit, überall gleich breit (die Scheitelseitenränder verlaufen parallel zu einander), mit scharfen aufgerundeten Seitenrändern und vertiefter Fläche, auf deren Grunde eine Punktgrube in der Vorderhälfte angedeutet ist, zwei weitere Punktgruben befinden sich in der Mitte; Scheitelvorderrand ist in der Mitte in einen spitzabgerundeten Lappen vorgezogen, der die Oberstirn nicht überragt, von oben gesehen, tritt die Stirnfläche vor. Stirnfläche in der Mitte so lang wie zwischen den Stirn-Clipeusrundungen breit, nach oben stark verschmälert und zwischen den Augen halb so breit wie vor dem Clipeus, mit zwei nach oben convergierenden Längskielen, welche sich zu Beginn des oberen Stirndrittels vereinigen und vor dem Clipeus, in Höhe der Stirnrundungen aufhören, der gemeinsame Schaft setzt sich als scharfer Mittelkiel bis zum Stirn-Scheitelrand fort; in Höhe des Gabelpunktes befindet sich auf jeder Seite bis an den Stirnseitenrand ein Querkiel; von der Seite betrachtet, tritt die Stirnmitte vor und der Stirnseitenrand bildet vor dem Clipeus eine scharfe Ecke; die Stirnfläche ist vor dem Clipeus, bis an die Stirn-Clipeusnaht eingedrückt. Clipeus stark gewölbt, dreieckig und länger als die Stirnfläche. Rostrum den Hinterrand der Hinterhüften erreichend, Endglied kürzer als das Basalglied. Hinterschienen mit zwei kräftigen Dornen. Hinterflügelfärbung wie bei der vorhergehenden Art. Auf den Vorderflügeln sind die

Adern grün und werden von vielen kleinen roten Pünktchen begleitet, zwischen den Adern ist die Färbung weisslich, am Costal- und Apicalrand stehen schwarzbraune Flecke, ferner befindet sich im Basaldrittel des Coriums braune Sprenkelfleckung, am Clavushinterrand stehen schwarzbraune Flecke und im Clavus, in der Mittelzelle vor der Vereinigung der beiden Adern ein grosser dunkelbrauner Fleck. Kopf, Pronotum und Schildchen schmutzig gelbbraun; Brustlappen schwarzbraun mit einem ockergelben Fleck; Stirnfläche braun gesprenkelt, zwischen den Augen (oberes Drittel) braun mit einigen ockergelben Punkten an den Seiten. Clipeus braun, am Vorderrand stehen drei grosse gelbe Flecke. Rostrum, Brust und Beine blassgelb, Vorder- und Mittelbeine braun gefleckt, Hinterbeine braun überlaufen. Augen braun. Hinterleib bräunlich ockergelb, die Rückensegmente haben pechbraune Hinterrandsäume und das Mittelsegment der Bauchseite ist gebräunt.

Länge mit den Vorderflügeln 11 mm.

Station I. (9. XII. 21.).

Genus **Narayana** DIST.

Faun. Br. Ind. Ceyl. Burma. Rhynchota. Vol. III. p. 349 (1906). MELICH. *Capelopterum*. Monogr. d. Issiden p. 210 (1906).

Typus *Narayana rusticitatis* DIST.

Narayana buruensis n. sp.

♂, ♀. Scheitel dreimal so breit wie in der Mitte lang, vertieft, mit einem Mittelkiel und feiner Längsriefung auf der Fläche, der Hinterrand ist bogig ausgeschnitten und der Vorderrand in der Mitte eingedrückt. Pronotum in der Mitte dreimal so lang wie der Scheitel, das Mitteldrittel ist nach vorn vertieft und trägt in der Mitte zwei eingestochene Punktgruben. Schildchen dreieckig, in der Mitte so lang wie das Pronotum und flachgrubig vertieft vor der Schildchenspitze, mit vier knotigen kielartigen seitlichen Erhöhungen, welche den seitlichen Hinterrändern anliegen. Stirnfläche so lang wie an der breitesten Stelle breit, am breitesten unterhalb der Fühlerwurzeln, mit drei Längskielen und tief und rundlich ausgeschnittenem Stirnoberrand; der Mittelkiel wird zum Clipeus hin undeutlich; die Seitenkiele sind unterhalb des Scheitelrandes mit dem Mittelkiel verbunden, verlaufen auswärts gekrümmt nach unten und schliessen ein unten offenes Oval ein; die Stirnseitenränder sind vor den Augen flachbogig ausgeschnitten und bilden, seitlich betrachtet, vor dem Clipeus eine abgerundete Ecke, welche beim ♂ deutlicher hervortritt. Clipeus dreieckig, gewölbt und so lang wie die Stirnfläche. Rostrum die Hinterhüften um eine Wenigkeit überragend, Endglied schlanker und kürzer als das Basalglied. Vorderflügel dreieckig, fast $1\,^1/_2$ mal so lang wie in der Mitte breit mit flach gerundetem Apicalrand und breit abgerundeter Apicalecke, der Costalrand

ist in der Mitte stumpfwinkelig gebrochen und die Suturalecke stumpfwinkelig; die callöse Aufschwellung an der Coriumbasis ist beim ♀ auffälliger als beim ♂; im Clavus ist die erste Ader S-förmig geschwungen, die zweite vor der Schildchenspitze kammartig aufgewölbt, beide Adern vereinigen sich weit vor der Schildchenspitze, der gemeinsame Stiel ist ungefähr ein Drittel der Länge der Adern. Die Färbung ist verschieden, von den mir vorliegenden 7 ♂ und ♀ stimmen kaum 2 Exemplare in Färbung und Zeichnung überein. Im allgemeinen ist die Färbung schmutziggrün bis schmutzigbraun mit braunen und schwärzlichen Sprenkeln auf dem Vorderflügel und stellenweise mit rötlichen, auch grünlichen und braunen Adern und schmutzig gelblichen Stellen in den Zellen, am Rande stehen braune Flecke. (Einige Stücke haben in der Mitte des Coriums, der Clavus-Coriumnaht genähert, einen schwarzen Doppelfleck und weiter apicalwärts, der Suturalecke genähert, einen milchweissen Fleck.) Stirnfläche, Clipeus und Vorder- und Mittelbeine braun und dicht gelb punktiert, Hinterbeine braun, Schienen heller. Scheitel, Pronotum und Schildchen schmutzig grün oder blassgelb oder bräunlich mit braunen Punktflecken. (Es kommt auch vor, dass die Mitte des Pronotums, Scheitel und Schildchen schwarz ist.) Hinterleib bräunlich ockergelb bis braun. Hinterflügel heller oder dunkler rauchbraun getrübt mit braunen Adern, Augen und Fühler braun, Basalglied der Fühler gelblich.

Länge mit den Vorderflügeln 5—6 mm.

Station IX. (19—29. VI. 21.). Station XIII. (24. X. 21.). Station I. (VIII. 21.).

Diese Art stelle ich, obwohl sie die sattelartige Einbuchtung am Oberrande aufweist, welches ein Hauptmerkmal der Gruppe 2 nach MELICHARs Monographie ist, doch zur Gruppe 1, weil sie drei Stirnkiele hat. Dieses ist aber auch das einzige Merkmal, denn ausser der erwähnten Rückeneinbuchtung sind die Vorderflügelform und die Scheitelbildung genau wie bei der Gruppe 2. Was die Färbung anbelangt, so ist sie zur Bestimmung der Art garnicht zu verwenden, da jedes Tier anders aussieht. Charakteristisch für die Art ist die Stirnbildung und lässt sich leicht hierdurch von den Arten der Gruppe 2 unterscheiden; von *N. dohrni* MEL. wiederum durch die andere Form von Vorderflügel und Scheitel, auch ist die Stirn bildung bei der neuen Art etwas anders, die Seitenkiele sind bei der Vereinigung mit dem Mittelkiel kräftiger und etwas mehr gerundet — der Mittelkiel auch etwas deutlicher — was der Oberstirn ein anderes Aussehen gibt.

Genus **Tonga** KIRK.

Entomologist, XXXIII. p. 242 (1901). MELICH. Monogr. p. 251 (1906). SCHMIDT, Stett. Ent. Zeit. p. 174 (1910).

Typus: *Tonga guttulata* WESTW.

Tonga hageni SCHMIDT.
Stett. Ent. Zeit. p. 177 (1910).
♂. Station IX. (17. VI. 21.).
Für Buru neu.

Tonga brunnea SCHMIDT.
Stett. Ent. Zeit. p. 179 (1910).
♀. Station XXII. (22. I. 22.).
Für Buru neu.

Subfamilie LOPHOPINAE.

Tribus *Lophopsini.*

Genus **Lophops** SPIN.

Ann. Soc. Ent. Fr. VIII. p. 387 (1839). MELICHAR, Monogr. d. Lophopinen. Ann. Mus. Nat. Hungarici XIII. p. 339 (1915).

Cystingocephala STÅL, Öfv. Vet.-Ak. Förh. p. 266 (1853).

Gozarta WALK., Journ. Linn. Soc. Zool. X. p. 116 (1868).

Brixioides KIRBY, Journ Linn. Soc. Zool. XXIV p. 139 (1891); MELICH. Hom. Faun. Ceyl. p. 35 (1903); DIST. Faun. Br. Ind. Ceyl. Burma. Rhynch. III. p. 327 (1906).

Astorga KIRK. Haw. Sug. Plant. Ass. Bull. I. p. 395 (1906).

Typus: *Lophops servillei* SPIN.

Lophops intermedia n. sp.

♀. Schildchen, Pronotum, Scheitel und Stirnscheitelteil dunkelbraun, die Kiele und zwei Flecke am Vorderrand des Stirnscheitelteiles sind gelblich gefärbt. Kopf, Brustlappen des Pronotums, Brust und Beine blass ockergelb; Stirnseiten mit zahlreichen vertieften braunen Querstrichen, welche über die Kiele auf die Seiten der Mittelstirn übergreifen, die Stirnmitte selbst ist heller gelb gefärbt und trägt keine dunkle Mittellinie oder Mittelstreif, wie *L. fusca* MEL. — von vorn betrachtet, erscheint das Stirnmittelfeld dunkel, dies ist aber eine Täuschung, denn diese Färbung gehört dem Kopfe an und nicht der Stirnfläche, zwischen Stirnfläche und den inneren Kopfteilen befindet sich ein Hohlraum; vor jedem Auge befindet sich ein brauner Querfleck; Kopfseiten mit drei braunen Längsbinden, die obere setzt sich über die Pronotumseiten bis zur Vorderflügelwurzel fort, die mittlere über die Pronotumseiten, die Mittel- und Hinterbrust, die dritte über die Hüften — demnach tragen die Kopfseiten drei Binden, die Pronotumseiten zwei und die Brustseiten eine Binde. Der Clipeus trägt auf jeder Seite ein braunes Längsband. Die Vorderschenkel tragen auf der Innenseite vier braune schräge Längsstriche, aussen, im der Nähe der Basis einen

grösseren braunen Fleck, die Schienen und Mittelschenkel drei braune Ringe und die Hinterschenkel einen Ring und basalwärts einen Schräg-Fleck. Hinterleib dunkelbraun, Hinterleibsspitze vollständig von weisser Wachsausscheidung eingeschlossen. Hinterflügel rauchbraun getrübt mit braunen Adern und hellerem Clavus. Vorderflügel gelbbraun mit vielen kleinen braunen Flecken im Corium und Clavus und zwei, von hellen Zonen umgebenen, grösseren schwarzbraunen Flecken im Corium, von denen der eine auf der Gabelung der Media und der andere basalwärts auf dem Cubitus stehen. Der vordere Teil des Coriums, ein Teil der Costalmembran und der hintere Apicalteil sind dunkelbraun gefärbt — diese Färbung erscheint als dunkelbraune Längsbinde; der Costalsaum, im Basal- und Apicalteil verbreitert, ist blassgelb und mit braunen Schrägstrichen versehen. Stirnscheitelteil halb so lang wie der Scheitel, nicht zugespitzt und, von der Seite betrachtet, nicht nach oben gebogen.

Länge mit den Vorderflügeln 8 $^1/_2$ mm.

Station III. (29. I. 22.).

Diese Art ist den Arten *L. zebra* WALK. Journ. Linn. Soc. Lond. Zool. X. p. 116 (1868), *L. saccharicida* KIRK. Haw. Sug. Pl. Ass. Bull. I. p. 395. Tab. XXVIII. Fig. 10 — 13 (1906) ähnlich.

Subfamilie RICANIINAE.

Tribus *Ricaniini.*

Genus **Armacia** STÅL.

Bidrag Rio Janeiro Hem. II. p. 70 (1862); Öfv. Vet.-Ak. Förh. XXVII. p. 768 (1870). MELICH. Monogr. d. Ricaniiden. p. 286 (1898).

Typus: *Armacia clara* STÅL.

Armacia hyalinata GUÉR.

Voy. Belanger Zool. p. 466 (1830). MELICH., Monogr. d. Ricaniiden, p. 287. Taf. XI. Fig. 25 (1898).

♂, ♀. Station I. (VII. 21.; IV. 21.). Station IX. (26. VI. 21.; 19. V. 21.). Station VII. (25. X. 21.). Station XIII. (1. III. 21.). Station XVII. (21/22. X. 21.).

Tribus *Nogodinini.*

Genus **Mindura** STÅL.

Bidrag Rio Janeiro Hem. II. p. 69 (1862). MELICH., Monogr. d. Ricaniiden. Ann. Hofmus. Wien. Bd. 13. p. 301 (1898). DIST., Records of the Indian Museum. V. p. 319 (1910).

Typus: *Mindura alligata* WALK.

Mindura sinuatifrons n. sp.

♂, ♀. Vorderflügel doppelt so lang wie breit, am breitesten vor der Mitte, vor dem Apicalrand etwas weniger breit, mit stark vorgewölbtem Costalrand in der Basalhälfte und gleichmässig abgerundetem Apicalrand; der Flügelhinterrand ist von der Schildchenspitze ab gerade, der Costalrand hinter der Mitte leicht eingedrückt, Schildchen mit drei scharfen Längskielen, wie bei den übrigen Arten der Gattung. Pronotum mit durchlaufendem scharfem Mittelkiel und einzelnen Körnchen am Vorderrande seitlich des Kieles. Scheitel vorn gerade gestutzt, in der Mitte halb so lang wie an den Seiten, ungefähr 6 mal so breit wie in der Mitte lang, mit einem seitlichen Schrägeindruck auf jeder Seite dem hinteren Seitenrande genähert und geschärften und hohen Seitenrändern. Stirnfläche $1^1/_2$ mal so lang wie breit, die Stirnseitenränder sind vor dem Clipeus flach vorgerundet; von vorn betrachtet, ist die Stirnfläche oben tief und rundlich ausgeschnitten, viel tiefer als bei den mir bekannten Arten. Vorderflügel bräunlich blassgelb mit rechteckigem blassgelben Costalfleck hinter der Mitte und einem kleinen weisslichen Fleck am Schlusse der Costalzelle; der Costalfleck ist durch kräftigeres Braun der Umgebung scharf abgesetzt, der basale Coriumteil, welcher der Clavus-Coriumnaht anliegt, ist heller. Hinterflügel hyalin mit braunen Adern und kräftig rauchbraun getrübtem Hinterrandsaum, der so breit und abgesetzt ist wie bei *M. confusa* DIST. und *M. fraterna* SCHMIDT. Schildchen braungelb, an den Seiten heller, mit drei braunen Flecken auf jeder Seite und hellerem Mittelkiel (blass ockergelb); Seitenkiele pechbraun, Enddrittel blass ockergelb. Pronotum blass ockergelb, oben bräunlich getrübt, mit kleinen braunen Punkten auf den seitlichen helleren Teilen. Scheitel gebräunt, Kopfseiten blassgelb (bei einigen Stücken rostfarben) mit drei braunen Flecken, einer in der Schläfenecke, einer vor dem Auge und der dritte unterhalb der Fühlerwurzel. Stirnfläche blassgelb, zuweilen zart bräunlich getrübt, mit grösseren und kleineren braunen Punktflecken wie bei *M. fuscata* F. und braunem Wisch auf jeder Seite vor dem Clipeus; die drei Mittelkiele sind von der Grundfarbe, nicht braun oder schwarz gefärbt. Rostrum, Brust und Beine blassgelb, die Tarsen sind rostgelb, dunkler als die Beine. Augen braun, Ocellen rot. Hinterleib ockergelb, bei einigen Stücken apicalwärts gebräunt.

Länge mit den Vorderflügeln 12—13 mm.

Station I. (VIII. 21; 29. X. 21; 12. XII.).

Mindura imbuta MELICH.

Monogr. d. Ricaniiden. Ann. Hofmus. Wien. Bd. 13 p. 302 (1898).

Station I. (V. 21.; VIII. 21.). Station XIX. (4. I. 21.). Station XXI. (11. I. 22.).

Die Exemplare welche mir von Buru vorliegen, decken sich nicht genau mit der Beschreibung MELICHARS, der letztere von Tieren von Neu-Guinea

anfertigte. Es ist nicht unmöglich, dass diese Tiere, wenn nicht eine andere Art, so doch eine Form darstellen könnten, doch wage ich dies an der Hand des mir vorliegenden Materials vorläufig nicht zu entscheiden.

Subfamilie POEKILLOPTERINAE.

Tribus *Poekillopterini.*

Genus **Neomelicharia** KIRK.

Entom. XXXVI. p. 79 (1903). Rep. Haw. Sug. Plant. Ass. Bull. I. p. 452 (1906); Supplement p. 98 (1907).

Colgar MELICH. Monogr. Ann. Hofm. Wien. XVII. p. 107 (1902) nec KIRK.

Typus: *Neomelicharia cruentata* F.

Neomelicharia guttulata STÅL.

Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 3, I. p. 591 (1863). MELICH. Monogr., p. 113 (1902).

♀. Station A. (15. XI. 21.). Station VI. (1921). Station IX. (30. VI. 21). Station XIII. (2. IX. 21).

Neomelicharia pustulata DONOV.

Ins. New Holland, Taf. 9 (1805). MELICH. Monogr. p. 109 (1902).

♂. Station IX. (28. V. — 26. VI. 21.).

Für Buru neu.

Neomelicharia cruentata F.

Syst. Rhyn. IV. p. 46 (1803). MELICH. Monogr. p. 110 (1902).

♂, ♀. Station I. (VIII. 21; 8. XII. 21.).

Für Buru neu.

Genus **Colgar** KIRK.

Entomologist p. 242 (1900).

Colgar obtusa WALK.

Journ. Linn. Soc. Zool. Lond. X. p. 177 (1870). MELICH. Monogr. p. 61 (1902).

♂, ♀. Station A. (17.—20. XI. 21.). Station VI. (1921).

Für Buru neu.

Colgar surrecta MELICH.

Monogr. p. 69 (1902).

♀. Station A. (19. II. 21.).

Für Buru neu.

Tribus *Flatoidini.*

Genus **Uxantis** STÅL.

Öfv. Vet.-Ak. Förh. XXVII. p. 776 (1870). MELICH. Monogr. p. 160 (1902).

Uxantis illota MEL.
Monographie p. 161 (1902).
♂, ♀. Station IX. (1.—30. VI. 21.). Station VII. (25. X. 21.).

Subfamilie DELPHACINAE.

Genus **Ugyops** GUÉR.

Voy. Ind. Orient. Belanger, Zool. p. 477 (1834).
Typus: *Ugyops percheronii* GUÉR.

Ugyops maculipennis n. sp.
♂, ♀. Vorderflügel hyalin, glashell mit braunen, stellenweise gelbgefleckten Adern, braun geflecktem Apicalrand und einem braunen Streifen auf dem Apicaldrittel, der ziemlich in der Mitte der ersten Queradernreihe beginnt und geschwungen die Mitte des Apicalrandes erreicht; die Behaarung auf den Adern ist abstehend und dunkel. Hinterflügel hyalin, glashell mit braunen Adern und rauchbrauner Trübung im Apicalteil. Kopf blassgelb; zwei Flecke vor jedem Auge (dem Stirnseitenrande anliegend) und einer vor der Fühlergrube schwarz oder schwarzbraun, diese Flecke schliessen blassgelbe Punktflecke ein; Stirnfläche schwarz mit vier Reihen gelber Flecke, welche den Stirnkielen anliegen — unterer Stirnteil vor dem Clipeus und Mittelstirn zwischen den beiden Mittel-Längskielen blassgelb, letztere unten mit dunkelbraunem Fleck; Clipeus blassgelb, Apicaldrittel und zwei Basalflecke schwarzbraun; Rostrum schmutzig blassgelb mit brauner Spitze; Scheitelgruben schwarz; erstes Fühlerglied blassgelb, am Ende auf der Unterseite mit braunem Keilfleck, Glied 2 braun in der Mitte und am Ende blass ockergelb; Augen braun, zuweilen gelbbraun mit blassgelben Keilfleck am Unterrand. Pronotum blassgelb, der Mittelkiel, Flecke hinter jedem Auge und auf jeder Seite am Hinterrand vor der Vorderflügelschuppe 2 kleine Flecke schwarz. Schildchen an den Seiten braun oder braungelb, in der Mitte blass ockergelb mit schwarzen Kielen. Brust und Beine blassgelb, erstere braungefleckt, letztere braun geringelt. Hinterleib schwarz, die Seiten und schmale Hinterrandsäume der letzten Segmente sind blass ockergelb — die basalen Segmente sind vorwiegend gelblich. Bei einem Exemplar tritt rötliche Färbung auf und zwar in der Nähe der Fühlerwurzel, oberhalb der Augen, auf dem Pronotum und den Brustseiten. Die beiden Mittelkiele der Stirnfläche vereinigen

sich kurz vor dem Clipeus und verlaufen getrennt über den Scheitel bis zum Scheitelhinterrand, auf dem Übergang vom Scheitel zur Stirn sind beide genähert. Von der Seite betrachtet, ist der Kopfvorderrand gleichmässig abgerundet.

Länge mit den Vorderflügeln 9—10 mm.

Station I. (14. XII. 21.). Station II. (12. XII. 21.). Station VII. (25. X. 21.).

Ugyops similis n. sp.

♂. Diese Art ist der vorherbeschriebenen in der Färbung besonders der Stirn sehr ähnlich, in der Stirnbildung aber auffallend verschieden. Von der Seite betrachtet, ist der Übergang vom Scheitel zur Stirn vorgezogen und bildet eine abgerundete Ecke — der obere Stirnseitenrand ist daher in der Verlängerung des oberen Augenrandes vom vorderen Augenrand doppelt so weit entfernt wie der des unteren Augenrandes — ist also nicht gleichmässig abgerundet wie bei der zum Vergleich genommenen Art. Die beiden Mittel-Längskiele auf der Stirnfläche sind im unteren Drittel und auf dem Übergange zum Scheitel verschmolzen und schliessen auf der Stirnmitte eine sehr schmale und flache Furche ein — man könnte auch sagen, dass der kräftige Stirnmittelkiel im Mitteldrittel eine schmale und flache Furche trägt — auf dem Scheitel sind sie getrennt und laufen divergierend zum Scheitelhinterrand und treffen diesen in der Aussenecke. Kopf, Augen und Fühler wie bei *U. maculipennis* n. sp. gefärbt; Clipeus und Rostrum blassgelb, Rostrumspitze und Clipeus an der Basis gebräunt. Pronotum blassgelb, an den Seiten braun gefleckt. Schildchen blassgelb, an den Seiten durch braun verdunkelt, in der Mitte mit drei braunen Längsstreifen, welche in der Mitte in Verbindung stehen und den Vorder- und den Hinterrand nicht erreichen. Brust, Beine und Hinterleib blassgelb, die Vorder- und Mittelbeine tragen blassbraune Ringe und die letzten Rückensegmente des Hinterleibes sind durch braun getrübt.

Länge mit den Vorderflügeln 9 mm.

Station IX. (29. VI. 21.).

Holzfussella n. gen.

Scheitel kaum merklich länger als breit, flach mit einem scharfen Mittellängskiel, der an den Hinterrand geht und vorn am Hinterrand der Grube endet, die in der Mitte hinter dem Vorderrand liegt; die Scheitelseitenränder sind stark aufgerundet und scharf, leicht nach aussen übergeneigt und verlaufen nach vorn convergierend — der Scheitel ist am Vorderrand daher nur halb so breit wie am Hinterrand. Stirnfläche um eine Wenigkeit mehr als doppelt so lang wie in der Mitte breit, zwischen den Augen kaum merklich schmaler, mit durchlaufendem kräftigen Mittelkiel, der sich auf dem Clipeus ebenso deutlich bis zum Rostrum fortsetzt. Kopf, von der Seite betrachtet, in Höhe der oberen Augengrenze am weitesten vorgezogen und dort eine abgerundete Ecke bildend, Scheitel und Stirnfläche stehen

rechtwinkelig zu einander. Fühler länger als Kopf und Pronotum zusammen, Glied 1 um eine Wenigkeit länger als Glied 2 und seitlich flachgedrückt, etwa dreimal so lang wie in der Mitte breit und im Basaldrittel am schmalsten; Glied 2 ist walzenförmig, am Apicalende gerade abgeschnitten und etwa $2^1/_2$ mal so lang wie breit. Pronotum so lang wie der Scheitel, vorn gerade gestutzt mit flachbogig ausgeschnittenem Hinterrand und drei durchlaufenden, kräftigen Längskielen, die nach vorn convergierend verlaufen und weit von einander getrennt an den Vorderrand gehen. Schildchen etwas länger als Scheitel und Pronotum zusammen, so lang wie an der Basis breit, mit drei Längskielen und hinter der Mitte eingebuchteten Seitenrändern; die Seitenkiele verlaufen divergierend nach hinten und biegen vor ihrem Ende nach aussen um und gehen an der tiefsten Stelle der Einbuchtung an den Seitenrand. Die Hinterbeine tragen einen Dorn an der Basis und einen kräftigeren in der Mitte.

Typus: *Holzfussella bitaeniata* n. sp.

Diese Gattung benenne ich zu Ehren des Mittelschullehrers und Botanikers Herrn Ernst HOLZFUSS in Stettin.

Holzfussella bitaeniata n. sp.

♀. Schildchen und Pronotum an den Seiten gelbbraun, in der Mitte zwischen den Seitenkielen gelb mit zwei schwarzen Längsstreifen, welche über dem gelben Scheitel nach vorn ziehen und sich über die Stirnfläche und Clipeus bis zum Rostrum erstrecken; Kopfseiten unterhalb der Augen gebräunt — sonst gelb wie die Seiten des Clipeus. Brust blassgelb mit breiter schwarzbrauner Querbinde. Rückensegmente des Hinterleibes schwarz mit schmalen blassgelben Hinterrandsäumen; die Bauchsegmente sind in der Basalhälfte gelb mit schwarzbraunen Vorderrandsäumen, in der Apicalhälfte schwarz mit schmalen gelben Hinterrandsäumen. Beine blassgelb, Schenkel und Schienen mit Ausnahme der Hinterschienen schwarz längsgestreift, wie das Basalglied der Fühler, Tarsen gebräunt. Vorderflügel subhyalin, weiss mit einer braunen Querbinde an der Basis und vor der Vorderflügelmitte; im Apicalteil sind eine V-förmige breite Binde, ein Keilfleck auf der Ader am Ende des Costalrandes und die Längsadern in der Endhälfte der breiten, weissen Querbinde vor den gelbweissen Queradern braun — an den nicht gebräunten Stellen sind die Adern gelblich weiss.

Länge mit den Vorderflügeln $5^1/_2$ mm.

Station IX. (18. V. 21.).

Familie **JASSIDAE.**

Subfamilie BYTHOSCOPINAE.

Genus **Bythoscopus** GERM.

Silberm. Rev. Ent. I. p. 180 (1833). DIST. Fauna Br. Ind. Ceyl. Burma. Rhynchota. Vol. IV. p. 190 (1907); Vol. VI. p. 227 (1916).

Typus: *Bythoscopus lanio* L.

Bythoscopus divergens n. sp.

♂. Diese Art ist in der Färbung und der Form mit *B. indicus* LÉTH. von den Seychellen fast übereinstimmend — nach DISTANT (l. c.) ist die von MELICHAR, Homopt. von Ceyl. p. 153 (1903) beschriebene *Pachyopsis chlorophana* MEL. von Ceylon identisch mit *B. indicus* LÉTH. —

Vorderflügel subhyalin, grünlich weiss mit grünen Adern, einem braunen Keilfleck hinter der Clavusspitze und ockergelbem Costalsaum bis zum Beginn des Apicaldrittels; vor dem Apicalrand sind die Adern gebräunt, die Costalzelle ist grün und weniger durchsichtig als das Corium; die Adern treten nicht auffallend hervor, ebenso ist die Punktierung als schwach zu bezeichnen. Hinterflügel hyalin, glashell mit grünen Adern. Kopf, Pronotum und Schildchen gelbgrün; Brust, Rostrum, Hüften, Schenkel und Bauchsegmente des Hinterleibes blassgelb; Vorder- und Mittelschienen und die Tarsen grün. Rückensegmente des Hinterleibes ockergelb, letztes Segment grün. Augen braun; Ocellen glasartig mit rötlichem Ring. Abstand der Ocellen von einander doppelt so gross wie die Entfernung der einzelnen Ocelle vom Auge. Subgenitalplatte in der Mitte in einen hinten abgerundeten Lappen vorgezogen und ungefähr $2^1/_2$ mal so lang wie das vorhergehende Bauchsegment.

Körperlänge 4 mm, Länge mit den Vorderflügeln 5 mm.

Station IX. (30. VI. 21.).

Das Hauptunterscheidungsmerkmal der neuen Art von der zum Vergleich genommenen ist die auffallend lange Subgenitalplatte, die $2^1/_2$ mal so lang ist wie das vorhergehende Bauchsegment, ferner soll bei der zum Vergleich genommenen Art die Punktierung auf den Vorderflügeln tief und grob sein, was von der neuen Art nicht gesagt werden kann.

Subfamilie TETTIGONIELLINAE.

Genus **Conogonia** BREDDIN.

Soc. Ent. 18. p. 98 (1903).

Typus: *Conogonia trucidula* BREDD.

Conogonia affinis n. sp.

♂, ♀. Kopf stumpf, undeutlich conisch, wie bei *C. hebetula* BREDD. von Neu-Guinea, mit der sie in der Grösse übereinstimmt. Scheitel zwischen den Ocellen rundlich gewölbt, Abstand der Ocellen von einander doppelt so gross wie die Entfernung der einzelnen Ocelle vom Auge. Rostrum bis zum Vorderrand der Mittelhüften reichend, Endglied etwas kürzer und schlanker als das Basalglied. Pronotum und Schildchen wie bei *C. hebetula* BREDD. gebildet. Gonapophysen des ♂ $2^1/_2$ mal so lang wie das vorausgehende Bauchsegment, 3 mal so lang wie in der Mitte breit, nach hinten verschmälert, mit geraden Innenrändern und leicht gebuchtet verlaufenden

Aussenrändern, sie laufen in eine aufgerichtete Spitze aus und treten im Endteil auseinander — im Basaldrittel sind sie gleichfalls eine Strecke getrennt und lassen eine schmale länglich ovale Öffnung frei; jede Gonapophyse trägt 4—6 lange und kräftige Borsten, welche in Längsreihen geordnet stehen mit der Neigung nach aussen, am Grunde einige kürzere und feinere quergeordnet. ♀. Letztes Bauchsegment vor der Legescheide kaum merklich länger als das vorangehende Segment, in der Mitte um eine Wenigkeit kürzer als an den Seiten, mit flachbogigem Ausschnit in der Mitte des Hintterrandes und abgerundeten Ecken an den Seiten. — Vorderflügel undurchsichtig, lederartig, dunkel braunviolett, die Spitze heller und durchscheinend (schmutzig hyalin) mit schmalem ockergelben Costalsaum und Clavus-Hinterrand, die Wurzel ist gleichfalls ockerfarbig und die Basalzelle ist schwarz. Hinterflügel schwärzlich. Kopf, Pronotum und Schildchen ockergelb; schwarz gefärbt sind eine bogig über die Scheitelspitze verlaufende Querbinde auf dem oberen Stirndrittel, die Schläfen enden vor den Fühlern, einige verschieden grosse Flecke auf dem Pronotum hinter den Augen und Ocellen und auf jeder Seite des Schildchens ein dreieckiger Fleck vor der Mitte, ferner ein Mittellängsstrich auf der Stirnfläche von verschiedener Entwickelung — bei einigen Exemplaren ist der Längsstreif bis auf einen Punkt vor dem Clipeus reduciert, bei anderen Stücken fehlt auch der Punkt; Pronotumhinterrand olivengrün, dunkel braungrün, nach vorn zu wird die Färbung heller und geht in ockergelb über. Rostrum, Brust, Beine und Bauchsegmente blassgelb; Rückensegmente schwarz, an den Seiten und die Hinterrandsäume der Bauchsegmente ockergelb bis orangerot.

Länge mit den Vorderflügeln 10—12 mm.

Station I. (V. 21; VIII. 21.). Station V. (1921). Station VI. (1921). Station XIII. (29. VIII. 21.). Station XVII. (1300 m 1921).

var. **dorsalis** n. var.

♂, ♀. Diese Varietät ist dadurch ausgezeichnet und von der Stammform verschieden, dass die Rückensegmente des Hinterleibes nicht schwarz sondern ockergelb gefärbt sind; in der Form und übrigen Färbung ist kein Unterschied. Gonapophysen der ♂ und letztes Bauchsegment der ♀ sind wie bei der Stammform gebildet.

Genus **Tettigoniella** JAC.

Zool. Jahr. Syst. XIX p. 778 (1904). DIST. Fauna Br. Ind. Ceyl. Burma. Rhynchota. IV. p 201 (1906).

Typus: *Tettigoniella viridis* L.

Tettigoniella spectra DIST.

Fauna Br. Ind Ceyl. Burma. Rhynchota. Vol. IV. p. 211 (1906).

♂, ♀. Station I. (V. VIII. 21.). Station IX. (15—18. V. 21.).

Für Buru neu.

Subfamilie JASSINAE.

Tribus *Tartessini.*

Genus **Tartessus** STÅL.

Öfv. Vet.-Ak. Förh. p. 156 (1865). SIGN. Ann. Soc. Ent. Fr. p. 347 (1880). SPÅNGB. Öfv. Vet.-Ak. Förh. 9 p. 3 (1877). DIST. Fauna Br. Ind. Ceyl. Burma. Rhynch. Vol. 4. p. 302 (1907). SCHMIDT, Stett. Ent. Zeit. p. 54 (1920).

Typus: *Tartessus ferrugineus* WALK.

Tartessus nigrinervis n. sp.

♂, ♀. Vorderflügel hyalin, im Apicalteil dunkel rauchbraun getrübt, mit breit schwarzbraun gesäumten schwarzbraunen Adern im helleren Basalteil und breitem, undurchsichtigen und schwarz gefärbtem Costalstreif bis hinter die Flügelmitte — ein umfangreicher Fleck in der Mitte des Clavushinterrandes ist gleichfalls undurchsichtig und schwarz. Hinterflügel hyalin, rauchbraun getrübt mit dunkelbraunen Adern, Apicalteil und Costalrand dunkeler getrübt. Rostrum und Beine blassgelb, Krallen und Punkte an der Basis der Hinterschienendorne dunkelbraun, Hinterschenkel und Aussenseiten der Hinterschienen mit Ausschluss des Apicaldrittels braun, beim ♂ sind die Hinterschenkel auffallend dunkler als beim ♀. Kopf, Pronotum und Schildchen schwarz; die Clipeusseiten, die Stirnseiten bis zu den Fühlergruben, die Fühler, ein überall gleich breites Scheitel-Hinterrandband zwischen den Augen, ein schmaleres Band auf dem Pronotum hinter dem Vorderrand, welches in der Mitte nicht unterbrochen ist und seitlich bis zu den Hinterrändern der Augen reicht und ein ganz schmaler Saum des Pronotum-Hinterrandes, sowie die Schildchenspitze und die Apicalhälften der Schildchenseitenränder sind blass ockergelb gefärbt — beim ♂ fehlt die Querbinde hinter dem Pronotum-Vorderrand und der Pronotum-Hinterrand ist kaum merklich ockergelb verfärbt. Augen grau, braun gefleckt oder gestreift. Brust und Hinterleib schwarz, die Hinterrandsäume, der Rücken- und Bauchsegmente und beim ♀ die ganzen Bauchsegmente sind blass ockergelb. Subgenitalplatte des ♂ in der Mitte fast 1 $^1/_2$ mal so lang wie das vorhergehende Bauchsegment, der Hinterrand ist abgerundet. ♀. Letztes Bauchsegment vor der Legescheide in der Mitte doppelt so lang wie das vorhergehende Segment, mit bogigem Ausschnitt in der Mitte des Hinterrandes, die äusseren Seitenecken sind breit abgerundet. Die Legescheide überragt apicalwärts die Hinterleibsspitze. Diese Art scheint dem *Bythoscopus bimarginatus* WALK. von Batchian, Celebes, Ceram, Gilolo, Morty und Sula sehr nahe zu stehen, da sie mit der Beschreibung WALKERS fast übereinstimmt (Journ. Linn. Soc. Zool. Lond. X. p. 318 (1869).

Länge mit den Vorderflügeln 9 $^1/_2$ bis 13 mm.

Station I. (VIII. 21.). Station VI. (1921). Station VII. (25. X. 21.). Station IX. (26.—30. VI. 21.). Station XIII. (31. VIII. 21.). Station XXII. (20. I. 22).

Genus **Drabescus** STÅL.

Öfv. Vet.-Ak. Förh. p. 738 (1870). SIGN. Ann. Soc. Ent. Fr. p. 207 (1880). DIST. Faun. Br. Ind. Ceyl. Burma. Rhynch. Vol. IV. p. 304 (1907); Vol. VII. p. 42 (1918).

Typus: *Drabescus remotus* WALK.

Drabescus stramineus DIST.

Fauna Br. Ind. Ceyl. Burma Rhynchota. Vol. IV. p. 306 (1907).

♀. Station XIII. (29. VIII. 21.).

Für Buru neu.

Drabescus vitreus n. sp.

♂. Scheitel, Pronotum und Schildchen braun und glänzend; Scheitelvorderrand schwarz; auf jeder Seite des Schildchens zwei Randflecke und die Schildchenspitze gelb. Augen grau, braun gefleckt; Ocellen glasartig und weisslich. Stirnfläche in der Mitte braun, an den Seiten blass ockergelb; Brust, Hüften und Hinterbeine blassgelb; Schenkel und Schienen der zwei ersten Beinpaare und die Tarsen bräunlich blassgelb, die Dornen der Hinterschienen an der Basis schwarz. Hinterleib oben braun, an den Seiten heller; Bauchsegmente blassgelb mit breiten braunen Hinterrandsäumen. Hinterflügel hyalin, im Apicalteil rauchbraun getrübt, mit dunkelbraunen Adern. Vorderflügel hyalin, braun mit braunen, weissgefleckten Adern und einer weissen Querbinde durch die Mitte, ferner ist ein breiter Apicalsaum bis zur Clavusspitze braun, und ein dreieckiger Costalfleck, der weissen Querbinde anliegend, ist undurchsichtig und schwarzbraun. Subgenitalplatte vor den Gonapophysen an der Basis 3 mal so breit wie in der Mitte lang, mit breit abgerundetem Hinterrand, und ungefähr $^1/_3$ mal so lang wie das vorhergehende Bauchsegment. Gonapophysen gut doppelt so lang wie an der Basis breit, apicalwärts stark verschmälert, mit aneinander schliessenden Innenrändern bis zur Spitze; von der Seite betrachtet, ist die Apicalhälfte aufgerichtet und zeigt am Hinterrande eine tiefe Ausrundung.

Länge mit den Vorderflügeln 8 mm.

Station XIII. (1. IX. 21.).

Die Vorderflügelzeichnung erinnert an *Dr. conspicuus* DIST. Fauna Br. Ind. Ceyl. Burma. Rhynchota. Vol. IV. p. 306 (1907).

Tribus ***Jassini.***

Genus **Jassus** F.

Syst. Rhyng. p. 85 (1803). STÅL, Hem. Afr. IV. p. 119 (1866). DIST. Fauna Br. Ind. Geyl. Burma Rhynchota. Vol. IV. p. 327 (1907).

Typus: *Jassus nervosus* F.

Jassus luteifascia WALK.

Journ. Linn. Soc. Zool. Lond. X. p. 311 (1869). DIST. Rec. Ind. Mus. Vol. II. p. 149 (1908).

Station I. (IV. 21.). Station XVII. (1300 m 21.).

Für Buru neu.

Tribus ***Thamnotettixini.***

Genus **Nephotettix** MATSUM.

Termesz. Füzetek. XXV. p. 378 (1902). DIST. Fauna Br. Ind. Ceyl. Burma. Rhynchota. Vol IV. p. 359 (1907).

Typus: *Nephotettix cincticeps* MATSUM.

Nephotettix apicalis MOTSCH.

Etud. Ent. p. 110 (1859). DIST. (l. c.) p. 360 (1907).

Station IX. (18. V. 21.).

Für Buru neu.

VERZEICHNUNG DER GATTUNGEN UND ARTEN.

Cosmopsaltria STÅL.
„ doryca BOID.
„ lata WALK.
Diceropyga STÅL.
„ obtecta F.
„ toxopei n. sp.
„ roteri n. sp.
„ pigafettae DIST.
Hamza DIST.
„ bouruensis DIST.
Baeturia STÅL.
„ conviva STÅL.
„ exhausta GUÉR.
„ bicolorata DIST.
„ schulzi n. sp.
Toxopeusella n. gen.
„ moluccana KIRK.
Eoptyelus JAC.
„ sordidus JAC.
„ buruensis n. sp.
Clovia STÅL.
„ bigoti SIGN.
„ beccari SCHMIDT.
Clovia willei n. sp.
„ schulzei n. sp.
Aufidus STÅL.
„ trifasciatus STÅL.
„ karnyi n. sp.
Gargara AM. et SERV.
„ genistae F.
„ buruensis n. sp.
Myrilla DIST.
„ obscura DIST.
„ trilineata n. sp.
Oliarus STÅL.
„ walkeri STÅL.
„ buruanus n. sp.
Leirioessa KIRK.
„ tortricomorpha KIRK.
„ buruensis n. sp.
Brixia STÅL.
„ natalicola STÅL.
„ buruana n. sp.
Australoma KIRK.
„ austrina KIRK.
Neocatara DIST.

Neocatara subdivisa WALK.
„ buruensis n. sp.
Siebererella n. gen.
„ backoffi n. sp.
Eurynomeus KIRK.
„ australiae KIRK.
„ similis n. sp.
„ siebereri n. sp.
Zoraida KIRK.
„ sinuosa WESTW.
„ scutellaris WALK.
„ cumulata WALK.
„ howei n. sp.
„ rubrolineata n. sp.
„ maculicosta n. sp.
Interamma WALK.
„ ascendens WALK.
„ karnyi n. sp.
Nisia MELICH.
„ atrovenosa LÉTH.
„ albovenosa DIST.
Perandenina DIST.
„ typica DIST.
„ nigrinervis n. sp.
Decora DAMM.
„ pavo BIERM.
„ biermani n. sp.
„ dammermani n. sp.
Lollius STÅL.
„ australicus STÅL.
„ toxopei n. sp.
„ tricarinatus n. sp.
„ latifrons n. sp.
Narayana DIST.
„ rusticitatis DIST.
„ buruensis n. sp.
Tonga KIRK.
„ guttulata WESTW.
„ hageni SCHMIDT.
„ brunnea SCHMIDT.
Lophops SPIN.
„ servillei SPIN.
„ intermedia n. sp.
Armacia STÅL.
Armacia clara STÅL.
„ hyalinata GUÉR.
Mindura STÅL.
„ alligata WALK.
„ sinuatifrons n. sp.
„ imbuta MELICH.
Neomelicharia KIRK.
„ cruentata F.
„ guttulata STÅL.
„ pustulata DON.
Colgar KIRK.
„ obtusa WALK.
„ surrecta MEL.
Uxantis STÅL.
„ illota MEL.
Ugyops GUÉR.
„ percheroni GUÉR.
„ maculipennis n. sp.
„ similis n. sp.
Holzfussella n. gen.
„ bitaeniata n. sp.
Bythoscopus GERM.
„ divergens n. sp.
Conogonia BREDD.
„ trucidula BREDD.
„ affinis n. sp.
„ „ var. dorsalis n. var.
Tettigoniella JAC.
„ viridis L.
„ spectra DIST.
Tartessus STÅL.
„ ferrugineus WALK.
„ nigrinervis n. sp.
Drabescus STÅL.
„ remotus WALK.
„ stramineus DIST.
„ vitreus n. sp.
Jassus F.
„ nervosus F.
„ luteifascia WALK.
Nephotettix MATSUM.
„ cincticeps MATSUM.
„ apicalis MOTSCH.

FAUNA BURUANA.

HYMENOPTERA, Fam. Apidae.

Von

J. D. ALFKEN

(Bremen).

Von Herrn L. J. TOXOPEUS erhielt ich die von ihm als Leiter der botanischen und zoologischen Abteilung einer wissenchaftlichen Expedition [1]) 1921 und 1922 von der Molukken-Insel Buru heimgebrachten Apiden zur Bearbeitung. Diese Aufgabe reizte mich besonders deshalb, weil ich annahm, dass das zusammengetragene Material Gelegenheit bieten könnte, über die Biologie und die Verbreitung der malayischen Bienen Aufschluss zu erhalten. Nach der Durcharbeitung der Ausbeute konnte ich erkennen, dass meine Vermutung vollauf berechtigt war.

Die vorliegenden Arten setzen sich aus solchen zusammen, die auf vielen Inseln des malayischen Archipels vorkommen, und aus solchen, die bislang von keiner anderen Insel bekannt geworden sind. Zu den für verschiedene Inseln nachgewiesenen Arten gehören *Megachile lachesis* F. SMITH, *M. clotho* F. SMITH, *M. funeraria* F. SMITH, *Coelioxys smithii* D. T., *C. biroi* FRIESE, *Stelis abdominalis* F. SMITH, *Lithurgus atratus* F. SMITH, *Nomia cincta* F., *N. punctulata* D. T., *N. strigata* F. und der weit verbreitete *Halictus cattulus* VACH. Es darf natürlich nicht angenommen werden, dass die bisher nicht bekannt gewesenen, also die hier als neue Arten beschriebenen Tiere, nicht auch auf anderen Inseln vorkommen, da in jenen Gebieten viel zu wenig, in manchen überhaupt nicht gesammelt worden ist. Est ist gewiss auch verfrüht, zu sagen, ob sich auf einzelnen Inseln im Laufe der Zeit besondere autochthone Formen oder Abänderungen herausgebildet haben, die sich von Arten anderer weiter oder weniger weit entfernter Inseln durch beständige, morphologische Kennzeichen unterscheiden. Um dies mit Sicherheit feststellen zu können, müsste ein grosses Vergleichsmaterial von möglichst vielen Gegenden vorliegen und eingehend untersucht werden. An Bienen liegt ein solches zur Zeit leider nicht vor.

Das Vorkommen des *Coelioxys biroi* FRIESE, der von Simbang, der Insel Thiar, den Key-Inseln und von Neu-Guinea bekannt geworden ist, und der beiden *Megachile*-Arten *M. chyzeri* und *M. mertoni* von Neu-

[1]) Näheres siehe: Maatschappij ter bevordering van het Natuurkundig Onderzoek der Nederlandsche Koloniën. Bulletin N. 80 (2de Bulletin der Boeroe Expeditie).

Guinea lassen vielleicht darauf schliessen, dass die Apidenfauna von Buru einen mehr östlich-malayischen Einschlag hat.

Über das Leben der Arten ist leider nicht viel bekannt geworden. Eine Notiz von Herrn TOXOPEUS ist jedoch bemerkenswert: „In Tifu (Küstenort) waren Rosensträucher vor dem Fremdenhause angepflanzt. Ich fand ihre Blätter genau so von Blattschneiderbienen ausgefressen wie in Europa, obwohl die Rose in Indien keine einheimische Pflanze ist. Rosenblätter scheinen zur Herstellung der Zellenzylinder von den Blattschneiderbienen bevorzugt zu werden."

Verzeichnis der Arten.

1. *Prosopis poecilosoma* sp. n. [1]) Station 7. — 2 ♀.

2. *Halictus cattulus* VACH. (*micado* STRAND). St. 9. — 17. u. 22. Mai, 12. Juni 1921, je 1 ♀; 22. Mai 1921, 1 ♂.
 H. quadrinotatus FRIESE von Neu-Guinea ist ein ♂ dieser Art. (Mitteilung von BLÜTHGEN, der die Type untersuchte.)

3. *H. buruanus* BLÜTHG. (Zool. Jahrb., V. 51, p. 418 und 423.) Station 9. — 12. Juni 1921, 1 ♀; Station 13, Febr. 1921, 1 ♀.

4. *H. toxopei* sp. n. Station 21. — 11. Januar 1922, 1 ♀. Auf *Amaranthus*-Blüten. Zur Gruppe, „*Halictus striaticipites*" gehörend (BLÜTHGEN).

5. *Rhopalomelissa xanthogastra* sp. n. Station 5. — Apr. 1921. 1 ♀. Midden-Buru 1921. 1 ♀.

6. *Nomia cincta* F. SMITH. Station 13. — 31. August 1921. 2 ♀; Station 9. — 23. Mai 1921. 2 ♀. Auf Tomaten.

7. *N. strigata* F. Station 5. — Juli 1921, 1 ♀; Station 9. — Juni 1921, 1 ♀.

8. *N. punctulata* D. T. „Midden-Buru." 1 ♀. Dieses Stück unterscheidet sich von Stücken dieser Art, die ich aus China und Java besitze, durch kräftigeren, gedrungeneren Körperbau, breitere Dörnchen am Hinterschildchen und schwarze Schienenbürste. Es ist möglich, dass darin eine besondere Form vorliegt.

9. *Anthophora buruensis* CKLL. Station 1. — 11. Dez. 1921, 1 ♀; Station 3. — 1 ♀; Station 4. — 1 ♀; Station 5. — Juni 1921, 1 ♀; En Biloro. . . . 1 ♀ . . .; Station 8. — 1 ♀.

[1]) Die Beschreibungen der neuen Arten folgen weiterhin.

Ich glaube, die vorliegenden Stücke auf diese Art, die in den Proc. U. St. Nat. Mus., v. 40, p. 260, 1911, beschrieben wurde, beziehen zu können, obgleich die dort gegebene Beschreibung nicht ganz auf sie passt. COCKERELL gibt an, dass die Hinterleibsbinden ganz purpurfarben sind, während sie bei unseren Stücken eine schöne, dunkel blaugrüne Farbe haben. Es ist möglich, dass das eine Stück, das COCKERELL vorgelegen hat, durch den Tötungsstoff (Alkohol?) in der Farbe verändert worden ist, was bei der zarten, empfindlichen Färbung wohl denkbar ist. Dann sind nach COCKERELL das 4. und 5. Fühlerglied unten gelbrot gefärbt. Die Farbe der Fühler ist bei den vorliegenden Stücken veränderlich; die Geissel ist unten mehr oder weniger ausgedehnt rot gefärbt, bei zwei Stücken tritt diese Rotfärbung aber am 4. und 5. Gliede stärker hervor, als an den übrigen Gliedern.

Ich besitze ein ♀ in derselben Färbung, wie die vorliegenden, von Halmahera, sodass anzunehmen ist, dass die Art auf den Molukken weiter verbreitet ist.

Die Gruppe der *Anthophora zonata* L. — COCKERELL beschreibt *A. buruensis* als Subspecies dieser Art — bedarf an der Hand eines grossen Materials einer gründlichen Bearbeitung. Es muss vor allem klargestellt werden, welche Art als die typische *A. zonata* L. zu gelten hat und welche Formen dieser Art als Arten oder als Unterarten anzusehen sind.

10. *Xylocopa unicolor* F. SMITH. Station 1. — 10. Febr. bis 16. März 1921. 1 ♀, August 1921. 3 ♂; 14. Dez. 1921. 1 ♀; Station 4. — März 1921. 1 ♀; Station 5. — April 1921. 5 ♀ 1 ♂; Juli 1921. 1 ♀ 1 ♂; Station 9. — 16. Apr. bis 1. Juni 1921. 1 ♀. 15. Mai 1921. 1 ♀. 23. Mai 1921. 2 ♀. Auf Tomaten. Juni 1921. 1 ♀; Station 6. — Apr. 1921. 1 ♀ 1 ♂; Station 13. — 31. Aug. 1921. 3 ♀; Febr. 1922 2 ♀.

In seiner Arbeit „Die Xylocopen des Wiener Hofmuseums", in Ann. Naturhist. Hofmus. Wien, v. 26, p. 300, 1912, schreibt MAIDL, dass sich das ♂ von *X. unicolor* F. SMITH von den Verwandten unter anderem durch die am Thorax und erstem Tergit bleich weissgelbe Farbe der Behaarung unterscheidet. Von dieser eigentümlichen Haarfärbung ist aber in den beiden Beschreibungen der Art von SMITH nichts erwähnt. Sie dürfte ihm, da sie sehr auffällig ist, wohl kaum entgangen sein. Ich glaube nicht fehl zu gehen, wenn ich annehme, dass die echte *X. unicolor* F. SMITH Herrn Kollegen MAIDL nicht vorgelegen hat. SMITH gibt von dem ♂ seiner *X. unicolor* an, dass die Seiten des Hinterleibs gegen die Spitze hin schwarz bebüschelt sind. Hiervon erwähnt MAIDL nichts. Die von ihm als *X. unicolor* aufgefasste Art hat auch keine schwarzen Büschelhaare an den Hinterleibsseiten, sondern ist einfarbig gelb behaart. Sie ist eine andere Art, die ich auch von Ceram besitze, und die meines Wissens noch nicht benannt worden ist; sie möge ***X. flavocinerea*** heissen.

Die vorliegenden Buru-Tiere möchte ich als *X. unicolor* F. SMITH ansehen. Ich finde freilich nicht, dass der Clypeus gelb ist und 2 schwarze Basalflecke hat. Unsere Art hat einen schwarzen Clypeus. Der Kopulationsapparat des Buru-Männchens weicht auch von dem von MAIDL gezeichneten seiner *X. unicolor* sehr ab; auch die Gestalt des Hinterleibs ist eine andere.

11. *Ceratina interrupta* sp. n. St. 9. — 9. Juni 1921. 1 ♀ 1 ♂; 12. Juni 1921. 2 ♀. Auf *Cucurbita.*

12. *Crocisa pulchella* GUÉR. St. 21.—11. Januar 1922. 1 ♂. Auf *Amaranthus*-Blüten. — [Insel Ambon. 29. Nov. 1921. 1 ♀. Bei diesem Stück ist der Seitenfleck der 1. Rückenplatte des Hinterleibs in zwei Flecke getrennt.]

13. *C. amboinensis* RAD. St. 4. — April 1921. 2 ♂; St. 6. — 1 ♀; St.8. — Febr. 1922. 2 ♂; St. 9. — 27. Apr. 1921. 1 ♀; 29. Apr. 1921. 2 ♂; 13. Mai 1921. 3 ♂; 9. Juni 1921. 2 ♂; St. 13. — 28. Febr. bis 3. Mai 1922. 1 ♂.

FRIESE gibt beim ♂ seiner *C. nana* (= *amboinensis* RAD.) an, dass der Hinterrand des Schildchens bei diesem Geschlecht schwächer gebogen ist als beim ♀. Dies kann ich bestätigen; es ist dies ein auch bei anderen Arten der Gattung auftretendes geschlechtliches Unterscheidungskennzeichen. Das ♂ soll nach FRIESE ein dreizähniges Analsegment haben. Dies ist bei keinem der von mir untersuchten 12 St. der Fall; alle haben ein an der Spitze gerade abgestutztes Analsegment, an dessen Seitenecken dicht gestellte Börstchen, die wie ein feines Zähnchen aussehen, erkennbar sind. Die Grösse der blauen Seitenflecke der 1. Rückenplatte des Hinterleibs ist sehr veränderlich. Reine Stücke haben einen grossen rechteckigen, abgeflogene einen kleinen dreieckigen Fleck. Bei Tieren, die in Alkohol getötet wurden, sind die Flecke, auch die der Rückenplatten 2 — 4 oft bis zur Unkenntlichkeit verfärbt, sodass solche Tiere schwarz aussehen. Auf solche Stücke dürfte die *C. nigrescens* FRIESE zu beziehen sein, der demnach m.M. nach nicht der Wert einer Varietät zugesprochen werden kann, als welche sie von R. MEYER, Arch. f. Naturg. v. 87, p. 160, 1921, aufgefasst wird.

14. *Lithurgus atratus* F. SMITH. St. 1. — 9. Januar 1922. 1 ♀.

15. *Stelis abdominalis* F. SMITH. St. 4 — 1 ♀.

Für diese Art, sowie für die beiden nahen Verwandten *St. carbonaria* F. SMITH und *St. basalis* RITS., wurde von RITSEMA die Gattung *Parevaspis* geschaffen, die später von VACHAL und, ihm folgend, von FRIESE mit der Gattung *Euaspis* GERST. vereinigt oder als Untergattung von dieser aufgefasst wurde. Dadurch, dass die Gattung *Euaspis* nunmehr 2 Arten mit

dem Namen „*abdominalis*" enthielt, nämlich *E. abdominalis* F. (äthiopische Art) und *E. abdominalis* F. SMITH (indo-malayische Art), musste die zuletzt aufgestellte dieser Arten, nämlich *E. abdominalis* F. SMITH, einen anderen Namen erhalten. VACHAL nannte sie, Bull. soc. ent. France, p. 97, 1903, *E. polynesia* und FRIESE, der die Arbeit von VACHAL wohl nicht kannte, Allgem. Ztschr. Entom. p. 137, 1904, *E. smithi*. Diese Umbenennung ist aber meines Erachtens nicht nötig gewesen, da *Stelis abdominalis* F. SMITH keineswegs eine *Euaspis*-, sondern eine echte *Stelis*-Art ist; und die Gattung *Stelis* enthält nur eine Art des Namens „*abdominalis*", sodass dieser also Giltigkeit behält. *St. abdominalis* unterscheidet sich, wie auch *St. carbonaria* und *St. basalis*, nur durch das nach hinten vorstehende Schildchen von den übrigen *Stelis*-Arten. Es dürfte nicht gerechtfertigt sein, auf Grund eines so geringfügigen, bei den verschiedenen Arten noch dazu veränderlichen Merkmals hin eine neue Gattung (*Parevaspis*) aufzustellen. Von den palaearktischen Arten haben u. a. *St. aterrima* PZ. und eine noch unbeschriebene Art aus Triest und Galizien ein nach hinten vorgezogenes Schildchen; diese müssten also auch der Gattung *Parevaspis* überwiesen werden.

Ich halte es auch für verfehlt, die drei indo-malayischen *Stelis*-Arten in die äthiopische Gattung *Euaspis* zu stellen, das diese Gattung doch in mehrfacher Beziehung abweicht, vor allem ein ganz anders gebildetes, *Crocisa*-artiges Schildchen besitzt.

Die drei Arten haben in der Gattung *Stelis* zu verbleiben. In den Bienen Afrikas ist FRIESE auch ähnlicher Ansicht, indem er, p 440 (358), schreibt, dass *Euaspis* und *Parevaspis* sich ohne weiteres an *Stelis* anschliessen und generisch kaum davon zu trennen sind. FRIESE vergisst dort, seine *E. smithi* als Synonym von *E. polynesia* VACH. aufzuführen; er nennt die Art später wieder *Stelis abdominalis* F. SMITH, Ann. Nat. Mus. Hungar., v. 7, p. 258, 1909.

Es muss noch bemerkt werden, dass *Euaspis abdominalis* F , die von FABRICIUS als eine *Thynnus*-Art beschrieben wurde, nie in die Gattung *Stelis* gestellt worden ist; also ist der Name „*abdominalis*" nur einmal bei *Stelis* vorhanden, nämlich bei der indo-malayischen Art.

STRAND führt die *Stelis*-Art mit rotem Hinterleib von Formosa in Suppl. Entom. n. 11, p. 65, 1913 als *Parevaspis basalis* RITS. auf. Dies ist nicht richtig. Die Formosa-Art, von der mir 2 ♀ und 6 ♂ vorliegen, die sämtlich einen roten Hinterleib haben, ist *St. abdominalis* F. SMITH.

16. *Megachile funeraria* F. SMITH. St. 9. — 1 ♀; 26. Apr. bis 1. Juni 1921. St. 1. — 1 ♀.

17. *M.* (*Eutricharaea* C. G. THOMS.) *chyzeri* FRIESE (Ann. Nat. Mus. Hung,. v. 7, p. 236, 1909). St. 9. — 22. Mai 1921.

Diese Art fällt durch das buckelige, in der Mittellinie glänzende, zerstreut punktierte und in der Mitte des Hinterrandes spitz vorragende Schildchen auf. Bei dem vorliegenden Stück ist die Stirn gelbbraun behaart, was FRIESE nicht erwähnt. — Bislang nur von Neu-Guinea bekannt.

18. *M.* (*E.*) *mertoni* FRIESE. St. 1.—2 ♀; 8. Dez. 1921. 1 ♀; 13. Dez. 1921. Nur von Neu-Guinea bekannt.

19. *M.* (*E.*) *toxopei* sp. n. St. 6. — 1 ♀; 1. Febr. 1922.

20. *M.* (*E.*) *fulvohirta* sp. n. St 1.—2 ♀; 11. Dez. 1921, 1 ♀; 5. Januar 1922. St 9.—1 ♂; 12. Juni 1921.

21. *M.* (*Pseudomegachile*) *lachesis* F. SMITH. St. 1. — 1 ♀; Sept. 1921, 1 ♀; 4. Dez., 4 ♀; 12. Dez. 1921. 2 ♀; Januar 1922. 1 ♂; Stat. 5. — Apr. 1921. 1 ♂.

Über diese im malayischen Archipel weit verbreitete, besonders im östlichen Teile, so auf Neu-Guinea häufige Art berichtet Herr TOXOPEUS das folgende: „Die Art nistete im Dezember 1921 bei Leksula auf einer kleinen Konglomerat-Insel zu Tausenden in einer Felswand. Die ganze Wand war durchlöchert, der davor liegende Boden mit ausgeworfenen Sandkörnchen, Erde und verlorenen Blattausschnitten bedeckt. Die fleissigen Tiere flogen, wie Honigbienen in ihren Stock, fortdauernd ein und aus, die ankommenden oft mit ihrer grünen Last beladen oder die Bauchbürsten reich mit gelbem Blütenstaub gefüllt. Es war eine Lust, dem Schaffen der ihrer Mutterpflicht obliegenden Tiere zuzuschauen. Rund umher war dürres Gras, dazwischen wuchsen grosse Erd-Orchideen. Dort lauerten die Kuckucksbienen, *Coelioxys smithii* D. T., auf die passende Gelegenheit, ihre Eier in die Nester der Blattschneiderbiene einzuschmuggeln. Vor den Nestern standen die sehr schwer zu fangenden Schmarotzerfliegen, die Bombyliidae *Argyromoeba distigma* WIED., in der Luft und warteten ebenfalls darauf, zu gelegener Zeit in die Nester eindringen und ihre Eier dort ablegen zu können.

Zu anderen Zeiten traf ich die *Megachile*-Art nur vereinzelt an. Einmal beobachtete ich, dass eine solche Biene in ein kurz vorher von einer Sandwespe verlassenes Loch schlüpfte. Die Wespenlöcher befanden sich zahlreich in einem Muschelpfad, der den Kampong Leksula der ganzen Länge nach durchzog".

22. *M.* (*P.*) *carinifrons* sp. n. St. 5. — Apr. 1921. 1 ♂; St. 6. — 1 ♂; St. 9. — 17. Mai 1921. 1 ♀; St. 1.—6. Dez. 1921. 1 ♀; St. 3. — Tifu. 1 ♀.

Herr TOXOPEUS berichtet über diese Art: „Ziemlich selten im Innern. Ich fing sie einmal an einem faulenden Schweinskopf, den ich als Köder für Käfer aufgehängt hatte. Die Biene sog die üble Flüssigkeit mit Wohlbehagen ein".

23. *M.* (*P.*) *clotho* F. SMITH. Goh' Remau bei St. 8. — 25. Apr. 1921. 1 ♀.

24. *Coelioxys smithii* D. T. (*intrudens* F. SMITH). St. 1. — Mai 1921. 1 ♀; 5. Dez. 1921. 2 ♀. 11. Jan. 1922. 1 ♂; 18. Jan. 1922. 1. ♂. Als Kuckuck von *Megachile lachesis* F. SMITH beobachtet.

25. *C. biroi* FRIESE. St. 9. — 9. bis 12. Juni 1921. 3 ♀. Auf Compositen. — Von Simbang, Insel Thiar, den Key-Inseln und Neu-Guinea bekannt.

Beschreibung der neuen Arten.

Prosopis poecilosoma sp. n. ♀ 7 — 8 mm lang. Kopf schwarz, ziemlich lang, nach unten schwach verschmälert. Oberkiefer vorn stumpf, vor der Spitze rot gefärbt. Oberlippe vorn mit kleinem Grübchen. Kopfschild viel länger als breit, in der Höhe der Wangenmitte eingebuchtet, auf der Fläche mit 3 schwachen Längswülsten, zwischen diesen breit gefurcht und ausserdem ungleichmässig zerstreut-punktiert, Vorderrand sehr schwach eingebuchtet. Stirnschildchen und Wangen ausserordentlich dicht und fein längsgerieft, letztere ansserdem sehr zerstreut und fein punktiert. Stirn zwischen den Fühlern wulstig erhaben, mit feiner Mittelfurche, neben und unter den Fühlern tief muldenartig eingedrückt, wachsartig glänzend und skulpturlos. Augenfurchen die Höhe des oberen Augenrandes erreichend. Augen am Innenrande oben schwach eingebuchtet. Scheitel fein runzelig punktiert, kurz abstehend greis behaart. Wangen schmal, undeutlich skulpturiert, ein wenig behaart. Wangenanhänge kurz. Grund des Fühlerschafts und Unterseite der Geissel rot oder rotbraun gefärbt, 2. Geisselglied länger als das 3. — Mesonotum kupferfarben, seitlich hier und da schwarzgrün gefärbt, dicht und grob-runzelig punktiert, dünn und kurz greis behaart. Pleuren schwarz gefärbt, mässig stark, zerstreut runzelig punktiert. Mesosternum seitlich fein quergerieft. Schildchen kupferfarben, ziemlich grob und dicht runzelig punktiert. Hinterschildchen schwarz, schwach glänzend, sehr fein skulpturiert. Mittelfeld des Mittelsegments schwarz abgerundet, nicht gerandet, stark glänzend, glatt und ohne Skulptur, hinten mit kurzem Mittelkiel. Seitenfelder und Stutz fein, dicht anliegend filzig grau behaart. — Hinterleib oval, leuchtend hell-erzgrün gefärbt, stark glänzend, zerstreut und ziemlich stark schräg eingestochen punktiert und ausserdem mit vereinzelten schwarzen Borstenhärchen besetzt. 1. Platte in der Mitte des Hinterrandes und seitlich auf der Scheibe kupferfarben gefleckt. Bauch matt, schwarz, an den Hinterrändern rötlich durchscheinend, ziemlich grob und mässig dicht punktiert. Beine rot, Vorderhüften und Hinterfüsse teilweise gebräunt. Flügel braun, an der Wurzel glashell, Adern und Mal braun, Schüppchen schwarzbraun, aussen rotbraun.

Diese durch die Farbe und Punktierung von Mesonotum und Hinterleib, sowie durch das glänzende Mittelfeld des Mittelsegments auffallende Art dürfte mit der mir nur aus der Beschreibung bekannten *P. malachisis* F. SMITH von den Key-Inseln verwandt und im System neben sie zu stellen sein.

Halictus toxopei sp. n. ♀ 7 mm. lang. Kopf rundlich, nach vorn kaum vorgezogen, goldig erzfarben. Oberkiefer rot, am Grunde und an der Spitze braun. Oberlippe schwarz, glänzend, mit greisen Wimperhärchen

überdeckt. Kopfschild schwach gewölbt, breiter als lang, am Grunde blaugrün, in der Mitte goldig erzfarben, an der Spitze dunkel kupferbraun gefärbt, am Grund und in der Mitte glänzend, vorn matt, ungleichmässig, in der Mitte zerstreuter und stärker, vorn dichter und feiner punktiert. Stirnschildchen stark gewölbt, glänzend, zerstreut und fein punktiert, nach den Fühlerwurzeln hin in einen feinen Kiel auslaufend. Wangen ausserordentlich fein längsgerieft, seitlich mit seichtem skulpturlosem braunem Längsgrübchen. Stirn sehr dicht und fein punktiert, dicht und kurz gelb behaart. Scheitel sehr fein und dicht quergerieft. Schläfen breit, sehr fein und mässig dicht punktiert, abstehend greis behaart. Fühler braunschwarz, Grund des Schaftes rot. — Mesonotum schwach glänzend, dicht und kurz graugelb behaart, am Grunde nicht vorgezogen, dort mit tiefer Längsfurche, blaugrün gefärbt, vorn etwas goldig erzfarben, sehr dicht und fein punktiert, vorn in der Mitte zerstreuter, vorn seitlich etwas runzelig punktiert und fein quergerieft. Pleuren und Sternum schwarzgrün, dünn abstehend graugelb behaart. Pro- und Mesopleuren fein längsgerieft. Schildchen in der Mitte grübchenartig eingedrückt, blaugrün, ungleichmässig, wenig dicht fein punktiert, greisgelb behaart. Hinterschildchen schwarzgrün, sehr dicht und fein gerunzelt, dicht abstehend gelbbraun behaart. Mittelsegment schwarzgrün, Mittelfeld breiter als lang, scharf gerandet, glänzend, auf der Oberfläche grob wellig längsgerunzelt, Seitenfelder ebenfalls scharf gerandet, mit einigen wenigen scharfen Querrunzeln. Stutz fein gerandet, matt und fast ohne Skulptur, kurz und dünn anliegend graugelb behaart, am Grunde mit kleinem glänzendem, erzfarbenem Dreieck. — Hinterleib stark glänzend, schwarzgrün, die breiten niedergedrückten Endränder dunkel rotbraun. Die Rückenplatten, von denen die 1. und 2. vorn stark gewölbt sind, auf dem Vorderteil hier und da mit einem feinen Pünktchen besetzt, die Hinterränder mikroskopisch fein quergerieft, am Grunde mit vereinzelten Wimperhärchen, stärker glänzend als der Vorderteil. 6. Platte schwarzbraun behaart, Furche in der Mitte braunrot gefärbt. Bauchplatten blauschwarz, mit gelbrotem Hinterrand, fast matt, dicht und sehr fein gerieft, am Grunde mit einigen Höckerchen besetzt, dicht abstehend behaart. Beine schwarzgrün, Spitze der Schenkel, die Schienen und Füsse braunrot gefärbt, die Fersen verdunkelt. Schienenbürste wenig entwickelt, grauweiss. Flügel glashell, Adern hellgelb, Stigma, Costa und Subcosta schwarzbraun, Schüppchen gelbbraun, innen braun.

Eine durch ihre Farbe und Skulptur ausgezeichnete Art, die ich im System nicht unterzubringen weiss. An grünen *Halictus*-Arten mit roten Beinen sind von FRIESE *H. testaceipes* (Tijdschr. v. Entom., v. 57, p. 19, 1914) von Java und *H. ralunicola* (Ann. Nat. Mus. Hungar., v. 7, p. 187 u. 190, 1909) von Neu-Guinea beschrieben worden; beide sind aber nur 5 mm lang und können der Beschreibung nach nicht auf die vorliegende Art bezogen werden.

Ich erlaube mir, diese Art Herrn L. J. TOXOPEUS zu Ehren zu benennen.

Rhopalomelissa gen. nov. [1])

Unterkiefertaster sechsgliedrig, Unterlippentaster dreigliedrig. Zunge lanzettlich, wie bei *Halictus* gebildet. Vorderflügel mit 3 Cubitalzellen, die 3. der 1. an Grösse gleich, doppelt so gross wie die 2., nach oben verschmälert, mit stark geschwungener äusserer Begrenzungsader. Die rücklaufenden Adern treffen die 2. und 3. Cubitalzelle nahezu in der Mitte. Radialzelle aussen breit, bei *Halictus* schmal abgestumpft. 2. Discoidalzelle gross, fünfeckig. Flügelschüppchen von normaler Grösse, bei *Nomia* sehr gross. 5. Rückenplatte des Hinterleibs mit schwach ausgebildeter Endfranse, die 6. mit sehr feiner, linienförmiger Mittelfurche, bei *Halictus* die 5. mit breiter, streifenförmiger. Schienenbürste innen sehr lang und locker. Innerer Schienensporn der Hinterbeine am Grunde breit, in der Mitte zahnartig vorspringend, die Spitzenhälfte schmal und innen fein gezähnelt. Hinterfersen nach dem Ende hin verbreitert, der Endrand schräg abgeschnitten und manchmal häutig ausgezogen, mit gleichlangen Börstchen dicht besetzt. 2. Fussglied der Hinterbeine dreieckig erweitert.

Beim ♂ ist der Hinterleib am Grunde mehr oder weniger, bei einer Art sehr stark verschmälert, wodurch er eine keulenförmige Gestalt erhält.

Den Gattungen *Nomia* und *Halictus* verwandt und in die Familie *Halictidae* BÖRNER einzureihen. Die eigenartig gestalteten, am Endrand borstenhaarigen Hinterfersen, durch die die Gattung sich eng an *Nomia* anschliesst, sind für die neue Gattung besonders hervorzuheben. Auffallend ist auch die innen und unten sehr locker behaarte Schienenbürste, die Härchen sind ungleich lang und kommen in ähnlicher Bildung z. B. auch bei der Gattung *Ancyla* und bei einigen *Macrocera*-Arten vor. Man fasst die neue Gattung am richtigsten wohl als ein Bindeglied zwischen *Nomia* und *Halictus* oder als Untergattung von *Nomia* auf.

Ich habe mehrere Vertreter dieser Gattung schon seit Jahren in meiner Sammlung bei Seite gesteckt gehabt, da ich sie bei keiner der mir bekannten Gattungen unterzubringen wusste. Die vorliegende Buru-Art, sowie eine Art aus Sumatra, die ich von Herrn Dr. L. FULMEK erhielt, haben mich erkennen lassen, dass eine neue Gattung oder Untergattung vorliegt. In diese ist zweifellos *Halictus basalis* F. SMITH, von der ich ♀ und ♂ aus Formosa und das ♂ aus Singapur kenne, und höchstwahrscheinlich auch *H. ceratinus* F. SMITH aus Borneo zu stellen. Eine weitere Bearbeitung der Gattung hoffe ich bald vorlegen zu können.

R. xanthogaster sp. n. ♀ 7,75—8 mm lang. Kopf rundlich. Oberkiefer scharf gekielt, am Ende stumpf, vor der Spitze rot gefleckt. Oberlippe am Grunde mit schmaler glatter Querlinie, vorn etwas gerunzelt, mit grauen Haaren spärlich überdeckt. Gesicht dicht greis behaart. Kopfschild nicht vorgezogen, breiter

[1]) BLÜTHGEN, dem ich das Buru-Tier dieser Gattung sandte, teilte mir mit, dass er es als eine *Nomia*-Art ansehe.

als lang, dicht und fein runzelig punktiert, am Vorderrand mit goldgelben, glänzenden, abstehenden Härchen besetzt. Stirnschildchen etwas zerstreuter punktiert, äusserster Spitzenrand glatt und glänzend. Wangen dicht und rauh punktiert. Stirn dicht und fein punktiert. Scheitel abstehend graugelb behaart, fein und dicht, in der Mitte etwas gröber quergerunzelt. Schläfen ziemlich breit, kurz abstehend graugelb behaart, dicht und fein runzelig punktiert. Fühlergeissel unten, die letzten Glieder auch oben rotbraun gefärbt. — Pronotum und Schulterbeulen dicht gelbbraunfilzig. Mesonotum sehr dicht und fein punktiert, auf der Oberfläche dünn und kurz, im Umkreise dicht und länger filzig gelbbraun behaart. Pleuren ziemlich glänzend, zerstreut und fein punktiert und, wie die Sterna, lang abstehend grau behaart. Schildchen schwach gewölbt, dicht und fein punktiert, locker abstehend grau behaart. Hinterschildchen dicht gelbbraun filzig. Mittelsegment glänzend, hinten abgerundet. Mittelfeld schmal, deutlich begrenzt, fein wellig längsrunzelig, in der Mitte mit kleiner tieferer Furche. Seitenfelder ohne Skulptur, nicht gerandet. Stutz seitlich nicht oder schwach gerandet, in der Mitte vertieft und dicht abstehend graugelb behaart. — Hinterleib lang-oval, am Grunde verschmälert, schwach glänzend, die Rückenplatten rotbraun gefärbt, vor den niedergedrückten Endrändern mit dunkelbraunen Querbinden, die 5. Platte nur am Grunde rotbraun, im übrigen dunkelbraun. 1. — 4. Platte am Hinterrande mit dichten gelbbraunen Filzbinden, die der 1. zu Seitenflecken verkürzt, die der 2. in der Mitte unterbrochen. 1. und 2. Platte mikroskopisch fein dicht quergerieft und ausserordentlich fein — auf der 1. zerstreuter, auf der 2. dichter — punktiert, die Hinterränder ziemlich stark eingedrückt, vor dem Eindruck wulstig erhöht. 3. — 5. Platte ziemlich zerstreut mit feinen haartragenden Pünktchen besetzt, die 5. am Hinterrande mit schwach ausgebildeter braunroter Endfranse, die mit längeren grauen Haaren überdeckt ist. 6. Platte dicht schwarzbraun behaart, mit sehr schmaler Mittelfurche, neben dieser rotbraun behaart. Bauchplatten 2—4 am Grunde matt, sehr dicht und fein punktiert und ausserdem mit groben haartragenden Punkten zerstreut besetzt. Endränder der 2.—4. Platte häutig, glänzend, gelbweiss gefärbt, locker und lang abstehend grauweiss behaart. 6. Platte nach hinten verschmälert, braunrot, am Grunde glänzend und sehr fein quergerieft, an der Spitze matt und dicht runzelig punktiert. Endrand fast gerade abgestutzt. Beine schwarz, Kniee und die 4 letzten Fussglierder rotbraun. Hinterschienen aussen schwarz beborstet, innen lang und locker weiss behaart. Hinterfersen unten dicht gelbrot behaart. Flügel getrübt, besonders am Aussenrande, Adern, Mal und Schüppchen gelbrot.

Ceratina interrupta sp. n. ♀ 7 — 8 mm lang. Schwarz. Oberkiefer glänzend, flach eingedrückt, ohne Skulptur. Oberlippe glanzlos, grob runzelig punktiert, vorn dünn grau behaart. Kopfschild glänzend, auf der Scheibe fast ohne Skulptur, seitlich ziemlich grob gerunzelt, in der Mitte mit feinem, scharfem Kiel, mit gelbem ⊥-Fleck, dessen wagerechter Teil seitlich zuge-

spitzt ist, und dessen senkrechter Teil oben zweispitzig ist, Vorderrand rotbraun. Stirnschildchen glänzend, mit halbmondförmigem gelbem Fleck. Wangen glänzend, zerstreut und ziemlich stark punktiert, am inneren Augenrand mit gelbem, innen zweimal ausgebuchtetem Längsstreifen, der sich bis über die Höhe der Fühlerwurzeln hinaufzieht. Stirn an den Fühlerwurzeln tief grubig vertieft, stark glänzend und fast ohne Skulptur, über den Fühlern dicht und ziemlich stark punktiert, zwischen den Fühlern scharf gekielt. Scheitel glänzend, grob und ziemlich dicht punktiert, seitlich mit einzelnen Querrunzeln. Wangen glatt, glänzend, unten sehr zerstreut grob punktiert, mit breitem gelbem Längsstreifen. Fühler schwarz, Schaft an der Spitze ein wenig rotbraun, Geissel unten braun. — Mesonotum schwach glänzend, in der Mitte punktlos, daneben zerstreut und im Umkreise, besonders am Vorderrande dicht punktiert, ohne gelbe Zeichnung. Schildchen ebenso punktiert, in der Mitte mit kleinem, rundlichem, gelbem Fleck. Mesopleuren und Sternum dicht und stark punktiert. Mittelsegment hinten abgerundet, glänzend. Mittelfeld glanzlos, mit ausserordentlich feinen Längsrunzeln, in der Mitte schwach gekielt. Hinterleib glänzend, die Rückenplatten ziemlich dicht, in der Mitte zerstreuter, die vorderen Platten eingestochen-, die hinteren runzelig und dichter punktiert. Die zwei ersten Platten mit schmalem, braunem Endrand, die 1. Platte auf der Scheibe mit verschwommenem, gelbem Fleck, die 2. mit breitem, fast halbmondförmigem Seitenfleck, die 3.—5. mit schmaler, gelber, vorn gebuchteter Binde vor dem Endrande, die der 3. und 4. in der Mitte breit unterbrochen, die der 5. nicht unterbrochen. 6. Platte matt, dicht und fein gerunzelt. Bauchplatten schwach glänzend, an den Endrändern rotbraun gesäumt, dicht und ziemlich stark punktiert, die 2. und 3. Platte am Grunde mit grossem, braunschwarzem, mattem Samtfleck. 6. Platte an der Spitze ein wenig rotfilzig. Vorder- und Mittelfüsse und die 4 letzten Glieder der Hinterfüsse rotbraun. Unterseite der Vorderschenkel, Aussenseite der Vorderschienen, ein Fleck an der Aussenseite der Mittelschienen und die Kniee der Mittel- und Hinterbeine gelb. Hinterschienen ohne gelbe Zeichnung, Bürste locker, weiss. Flügel schwach getrübt, Adern und Mal schwarzbraun, Schüppchen rotbraun.

♂. 7,5 mm lang. Dem ♀ sehr ähnlich, aber die Oberlippe mit gelbem Mittelfleck, die Beine mit ausgedehnterer gelber Zeichnung, u. a. die Mittelschienen aussen ganz gelb. 7. Rückenplatte am Ende gerade abgestutzt. 2. — 3. Bauchplatte ohne Samtfleck.

Diese Art ist wahrscheinlich nur eine dunklere Färbungsabänderung der *C. simillima* F. SMITH von Ostindien, zu der ich *C. hieroglyphica* F. SMITH von Süd-China, *C. flavopicta* F. SMITH von Borneo, *C. morawitzi* SICKM. von Nord-China und *C. flavipes* F. SMITH von Japan als Formen oder Lokalrassen stellen möchte. Im Catalog von DALLA TORRE ist Seite 199 als Autor von *C. morawitzi* irrtümlich STADELMANN, statt SICKMANN verzeichnet. Dieser Irrtum ist auch bei BINGHAM, Fauna of British India, p. 503, 1897, zu finden.

Megachile toxopei sp. n. 10 mm lang. Schwarz. Oberkiefer vierzähnig, die beiden Endzähne ziemlich gross, spitz und gebogen, die Grundzähne klein und ziemlich spitz, die Fläche am Grunde des Kiefers fein gerunzelt, einige wenige feine Querrunzeln heben sich besonders deutlich hervor, Vorderfläche mit 2 scharfen, längeren und einigen weniger scharfen, kürzeren Kielen. Kopfschild glatt und glänzend, in der Mitte punktlos, nach den Seiten sparsam, an den Seiten selbst dicht punktiert, die Vorderfläche flach eingedrückt mit kurzem Mittelkiel, Vorderrand ein wenig vorgezogen, sehr seicht ausgerandet, mit einzelnen gelbroten Härchen. Stirnschildchen vorn in der Mitte glatt, glänzend und punktlos, daneben sparsam punktiert. Wangen und Schläfen dicht grauweiss behaart. Stirn grau behaart, mit schwarzen Haaren untermischt. Scheitel schwarz behaart, dicht und fein runzelig punktiert. 2. Geisselglied der Fühler ein wenig kürzer als das 3, — Mesonotum im Umkreis locker grau, auf der Scheibe dünn schwarz behaart, dicht und fein runzelig punktiert, an den Seiten treten deutliche Querrunzeln auf. Pleuren schwarz-, Sternum und Mittelsegment lang grauweiss-behaart. Schildchen ungleichmässig, in der Mitte gröber, seitlich feiner runzelig punktiert, lang abstehend schwarz behaart, am Grunde grauweissfilzig. Rückenplatten des Hinterleibes sehr dicht und fein punktiert. 6. Platte dicht anliegend schwarz behaart und ausserdem mit vielen langen schwarzen Borstenhaaren besetzt, 1. Platte locker, abstehend grauweiss behaart, 1.—5. Platte am Hinterrande mit schmaler weisser Haarbinde, die der 1. Platte sehr schwach, daher schwer erkennbar. Bauchplatten, wie auch der umgeschlagene Rand der 1. Rückenplatte, rostrot gefärbt, Bürste gelbrot. Beine aussen schwarz behaart, Hinterfersen ziemlich breit, unten rostrot behaart. Flügel wenig getrübt, am Saume etwas stärker, Adern, Mal und Schüppchen schwarzbraun.

Diese Art, die durch den im Chitin rostrot gefärbten Bauch besonders auffällt und Herrn L. J. TOXOPEUS zu Ehren benannt wurde, steht der *M. mertoni* FRIESE von Neu-Guinea sehr nahe. Ich stelle die beiden Arten im folgenden einander gegenüber.

M. mertoni FRIESE ♀.

9—10 mm lang.

Kopfschild gewölbt, am Grunde in der Mitte mit schmaler, glatter, kielartig erhabener Fläche, im übrigen dicht punktiert, unten an den Seiten und vorn abstehend weiss behaart, Vorderrand mit einigen Kerbzähnchen.

Mesonotum dicht eingestochen punktiert, ohne Querrunzeln an den Seiten.

M. toxopei sp. n.

10 mm laug.

Kopfschild vorn flach eingedrückt, in der Mitte mit breiter, glatter Fläche, daneben zerstreut, seitlich dicht punktiert, fast kahl, nur seitlich wenig behaart, Vorderrand sehr seicht ausgebuchtet, ohne Kerbzähnchen.

Mesonotum dicht runzelig punktiert, mit Querrunzeln an den Seiten, besonders vorn.

Schildchen gleichmässig fein und dicht eingestochen punktiert.

Bauchplatten schwarz gefärbt, Bürste auf der 2. Platte weiss, auf der 3. — 5. gelbrot, die der 6. an der Spitze schwarz.

Schildchen ungleichmässig, in der Mitte gröber, seitlich feiner runzelig punktiert.

Bauchplatten rostrot gefärbt, Bürste einfarbig gelbrot.

Megachile fulvohirta sp. n. ♀ 12,25 — 13,25 mm lang. Schwarz. Oberkiefer vierzähnig, die beiden äusseren Zähne vorn abgerundet, der 3. Zahn breit und stumpf, vor dem Aussenrande des Kiefers ein scharfer Längskiel, der in den Endzahn verläuft, die Fläche zwischen diesem Kiel und dem unteren Augenrande fein gerunzelt. Nach dem zweitäusseren Zahn zieht ein stumpfer, zerstreut punktierter Kiel hin, die Fläche zwischen diesem und dem Innenrande des Kiefers grob und zerstreut punktiert. Kopfschild dünn braun behaart, dicht und stark, in der Mitte des Grundes zerstreut und gröber punktiert und glänzend, am Vorderrand seicht ausgebuchtet, mit mässig dichten, rotbraunen Haaren besetzt. Stirnschildchen dicht und fein punktiert, vorn sparsamer und am Vorderrand punktlos. Wangen und Stirn dicht fuchsrot behaart. Scheitel gleichmässig dicht und stark punktiert, dünn gelbbraun behaart, mit schwarzen Haaren vermischt. Schläfen ziemlich dicht punktiert und längsrunzelig, unten dicht greisgelb behaart. Fühlergeissel schwarzbraun, 2. Glied kürzer als das 3. Mesonotum dicht flach eingestochen punktiert, in der Mitte zerstreuter, an den Seiten dichter, im Umkreis, wie auch die Pleuren, dicht, auf der Scheibe dünn fuchsrot behaart. Unterseite des Thorax fahl graugelb behaart. Schildchen gleichmässig gewölbt, seitlich dicht, in der Mitte etwas sparsamer punktiert. Hinterschildchen und Mittelsegment dicht lang abstehend fuchsrot behaart. Mittelfeld des Mittelsegments glanzlos, sehr fein gekörnelt, Seiten des Stutzes oben dicht, unten sparsam flach eingestochen punktiert. Hinterleib, wie bei allen echten *Megachile*-Arten, nach hinten verschmälert, blauschwarz, hier und da mit dunkel kupferbraunen oder roten Stellen, ziemlich dicht und fein punktiert, in der Mitte vor den niedergedrückten Endrändern glatt und punktlos, die Endränder selbst sehr dicht punktiert. 1. Rückenplatte dicht abstehend fuchsrot behaart. 1.—5. Platte mit dichten anliegenden ununterbrochenen fuchsroten Querbinden. 2. Platte auch am Grunde mit feinem kurzem rostrotem Haarbelag. 6. Platte dicht anliegend schwarz behaart mit vereinzelten längeren aufrechten Börstchen, am Hinterrande in der Mitte eine kleine kahle glatte Stelle. Bauchbürste fuchsrot, am Grunde gelblichweiss, an der äussersten Spitze schwarz. Beine aussen greis behaart, Hinterfersen ziemlich breit, lanzettlich, unten dicht fuchsrot beborstet, die mittleren Fussglieder der Hinterbeine ziemlich breit, abstehend borstig behaart und

fein und dicht runzelig punktiert. Flügel braunrot getrübt, an der Wurzel etwas aufgehellt, Adern und Schüppchen rotbraun.

♂ 11 mm lang. Gesicht dicht gelbbraun behaart, Grund des Kopfschildes kahl, zerstreut runzelig punktiert, in der Mitte glatt und punktlos. Scheitel schwarz, Wangen unten lang grauweiss behaart. Fühler ziemlich lang, Endglied nicht verbreitert. Thorax oben dicht gelbbraun, unten graugelb behaart, Mesonotum mit eingestreuten schwarzen Haaren. Hinterleib sehr dicht und fein runzelig punktiert. 1. Rückenplatte dicht abstehend rotgelb behaart. 1.—5. Platte mit schmaler gelbroter Haarbinde am Hinterrande, 3. und 4. Platte auch am Grunde mit kurzer gelbroter Behaarung, vielleicht auch die 2., die bei dem vorliegenden Stücke aber zum Teil unter der 1. verborgen ist. 5. Platte mit grossem gelbrotem Haarfleck am Grunde, aus dem einige schwarze Borstenhärchen hervorstehen. 6. Platte dicht gelbrot behaart, nur der Hinterrand und der untere Teil des Seitenrandes kahl. Hinterrand in der Mitte flach eingebuchtet, ohne Zähnchen. Bauchplatten am Hinterrande gelbrot gefärbt, die ersten Platten dort dicht gelblich behaart, die 5. bogenförmig, mit schmalem, weisshäutigem Endsaum. Vorderfüsse wenig verbreitert, Ferse und die 2 nächsten Glieder mit ziemlich langen rotgelben Härchen am Unterrande. Flügel etwas heller als beim ♀.

Eine durch die fuchsrote Behaarung und die ganzen ebenso gefärbten Hinterleibsbinden ausgezeichnete Art, die zur Untergattung *Eutricharaea* C. G. THOMS. gehört. In der Bestimmungstabelle bei FRIESE im „Tierreich" kommt man bei den orientalischen Arten auf *M. fulvifrons* J. SMITH aus Celebes, die aber grösser und nach der kurzen Beschreibung nicht zu deuten ist; in der Tabelle der australischen Arten gelangt man zu *M. diligens* J. SMITH von den Hawaiischen Inseln, die aber kleiner ist und einen schmutzig grau behaarten Vorderkörper besitzt.

Megachile carinifrons sp. n. ♀ 16—17 mm lang. Schwarz. Oberkiefer an der Spitze breit, am Grunde dicht und fein punktiert, am Vorderrand oben scharf gekielt; dreizähnig, der Endzahn spitz und gebogen, der 2. ziemlich gross, dreieckig und gebogen, der 3. sehr klein und stumpf; die breite vordere Fläche dünn schwarz behaart, mit wenigen flachen Kielen und zerstreut stehenden Punkten. Kopfschild in der Mitte fein, dicht und gleichmässig, seitlich stärker und zerstreuter punktiert; mit feinem scharfem Mittelkiel, der nicht bis an die Spitze reicht; Vorderrand glatt und glänzend, flach ausgerandet, mit einem stumpfen Zähnchen in der Mitte der Ausrandung und an der Seite derselben mit kleiner Ecke. Wangen und Stirm dicht und struppig, Scheitel und Schläfen dünn schwarz behaart, letztere über dem Oberkieferrande dichter und länger. Scheitel über den Nebenaugen bis an den Hinterrand mit grossen, wenig dicht stehenden Punkten besetzt. Mesonotum dünn behaart, dicht und ziemlich stark runzelig punktiert, die Querrunzeln treten deutlicher hervor als bei *M. lachesis* F. SMITH. Pleuren und Sternum dicht schwarz

behaart. Schildchen gleichmässig gewölbt, in der Mitte gleichmässig fein und dicht, seitlich etwas stärker und mehr runzelig punktiert. Hinterschildchen und Mittelsegment lang und abstehend schwarz und so dicht behaart, dass die Skulptur nicht erkennbar ist. Hinterleib oben dicht und kurz, wie abgeschoren, samtschwarz behaart, sehr dicht und fein punktiert, an den niedergedrückten Endrändern, besonders an dem der 3. Platte, gröber und zerstreuter. Die Punktierung ist unter der dichten Behaarung schwer zu erkennen. 6. Rückenplatte (Analsegment) an der Spitze matt, dicht anliegend behaart. Bauchbürste einfarbig schwarz. Flügel schwarzbraun mit violettem Schimmer, Schüppchen und Adern schwarz.

♂. 11,25 — 12,5 mm lang. Kopfschild, untere Hälfte der Wangen, Stirnschildchen und Stirn zwischen den Fühlern, also das ganze Untergesicht, weiss behaart. 2. Geisselglied der Fühler sehr kurz, nur $^1/_3$ so lang wie das 3. Die 6. Rückenplatte des Hinterleibs trapezförmig, nach hinten verschmälert, an der Grundhälfte mit scharfem Mittelkiel, vor dem Hinterrande mit tiefem, rundlichem Grübchen, der Hinterrand in der Mitte halbkreisförmig ausgerandet, seitlich dieser Ausrandung mit grösseren und kleineren Zähnchen versehen. Die 7. Platte in der Mitte mit rundlichem Grübchen, am Hinterrande flach bogenförmig ausgerandet. Bauchplatte 1 — 4 mit schwärzlichem, häutigem Hinterrande, die 5. mit schmutzig gelbweissem, in der Mitte stumpfwinkelig eingeschnittenem Hinterrand, vor diesem mit starkem, besonders seitlich hervortretendem Querwulst. 1. Platte in der Mitte dachförmig erhaben, am hinteren Stutz mit weissgelben Härchen besetzt. 6. und 7. Platte unter der 5. verborgen. Die 4 ersten Fussglieder ziemlich stark verbreitert, das vorhergehende Glied immer das folgende umfassend, am Unterrand mit weissen, schwarz überdeckten Haaren besetzt, alle Glieder schmutzig gelbbraun gefärbt.

Die vorliegende Art gehört, wie ihre nahe Verwandte *M. lachesis* F. SMITH, zur Untergattung *Pseudomegachile* FRIESE. Mit der mir nicht bekannten, gleich grossen *M. puncticollis* FRIESE, die auch von Buru stammt und in der Ztschr. f. Hym. u. Dipt. v. 3, p. 356, 1903, beschrieben wurde, kann sie nicht identisch sein, da das Kopfschild kein glattes Mittelfeld hat, nicht zweihöckerig ist und Kopf und Mesonotum keinen Glanz aufweisen. Wie sich die hier beschriebene Art zu den mir unbekannten Arten M. *atrata* F. SMITH von den Philippinen und *M. aterrima* F. SMITH von Celebes verhält, kann ich nicht angeben. Beide Arten dürften ihr nahe stehen.

Das ♂ von *M. lachesis* F. SMITH wurde von FRIESE in der Bienenfauna von Neu-Guinea in Ann. Nat. Mus. Hungar., v. 7, p. 247, 1909, beschrieben. FRIESE gibt dort an, dass das Endglied der Fühler der Länge nach tief ausgehöhlt und daher flach erscheine. Es ist leider nicht angegeben, ob sich die Aushöhlung oben oder unten befindet. Ich kann bei den von mir untersuchten Stücken keine derartige Bildung finden. Wohl aber ist das letzte Fühlerglied am Ende glatt, glänzend und punktlos, und

bei gewisser Beleuchtung scheint eine furchenartige Vertiefung vorhanden zu sein. Es ist möglich, dass hier ein Beobachtungsfehler FRIESEs vorliegt. Ich verstehe auch nicht, dass das Endglied der Fühler aus dem Grunde, dass es tief ausgehöhlt ist, flach gedrückt erscheinen soll.

Um die vorliegende Art von der *M. lachesis* F. SMITH sicher unterscheiden zu können, gebe ich eine Gegenüberstellung der beiden Arten:

M. carinifrons n. sp.

♀

16—17 mm lang.

Oberkiefer dreizähnig, am Grunde gleichmässig dicht und fein punktiert, nicht runzelig. Der Endzahn spitz und gebogen, die breite Vorderfläche dünn schwarz behaart, mit wenigen flachen Kielen und vereinzelten Punkten.

Kopfschild mit Mittelkiel.

Schildchen gleichmässig gewölbt, in der Mitte feiner, seitlich ein wenig stärker punktiert, nicht gerunzelt.

6. Rückenplatte des Hinterleibs an der Spitze glanzlos, dicht anliegend behaart.

♂

11,25 — 12,5 mm lang.

Das ganze Untergesicht weiss behaart.

2. Geisselglied der Fühler gleich $^1/_3$ des 3.

6. Rückenplatte des Hinterleibs nach dem Ende hin verschmälert, an der Grundhälfte mit scharfem Kiel, in der Mitte des Hinterrandes halbkreisförmig ausgerandet, seitlich daneben gezähnelt, vor der Ausrandung mit rundlichem Grübchen.

7. Rückenplatte in der Mitte mit rundlichem Grübchen, am Hinterrande flach bogenförmig ausgerandet.

M. lachesis F. SMITH

♀

20—21 mm lang.

Oberkiefer vierzähnig, am Grunde ungleichmässig, ziemlich punktiert und gerunzelt. Der Endzahn stumpf und gerade, die breite Vorderfläche ziemlich dicht schwarz behaart mit vielen, ziemlich scharfen Kielen.

Kopfschild ungekielt.

Schildchen in der Mitte flach muldenartig vertieft, seitlich grob punktiert-gerunzelt.

6. Rückenplatte des Hinterleibs an der Spitze glänzend, glatt und unbehaart.

♂

13 — 14 mm lang.

Nur der Vorderrand des Kopfschildes und die Stirn zwischen den Fühlern weiss behaart.

2. Geisselglied der Fühler = $^1/_2$ des 3.

6. Rückenplatte des Hinterleibs nicht verschmälert, rechteckig, parallelseitig, der ganzen Länge nach stumpf gekielt, in der Mitte des Hinterrandes in unregelmässiger Weise ausgerandet, seitlich daneben wenig auffallend gezähnelt, vor der Ausrandung nur flach gedrückt und glänzend, ohne Grübchen.

7. Rückenplatte mit scharfem Mittelkiel, am Ende dreieckig zugespitzt.

Bauchplatte 1—4 mit schwärzlichem, häutigem Hinterrande, die 5. mit gelbweisslichem, in der Mitte winkelig eingeschnittenem Hinterrand, vor diesem mit Querwulst. 6.—7. Platte unter der 5. verborgen. 1. Platte in der Mitte dachartig gewölbt.

Die 4 ersten Fussglieder ziemlich stark verbreitert, am Unterrand mit abstehenden weissen Haaren bekleidet, die mit schwarzen überdeckt sind. Alle Glieder schmutzig gelbbraun gefärbt.

Bauchplatten mit schmutzig gelbbraunem, häutigem Hinterrand, über dem bräunliche Haare dicht gelegt sind, die 5. ohne besondere Auszeichnung, die 6. mit rundlichem, breit gelblichbraun gesäumtem Ende, die 7. als kurzes Spitzchen hervortretend. 1. Platte nur schwach gewölbt.

Die 4 ersten Glieder der Vorderfüsse weniger stark verbreitert, das 1. (wie auch das letzte) schwarz, das 2. — 4. schmutzig gelbbraun gefärbt, der Unterrand des 1. schwarz, der des 2. — 4. schwarz und weiss behaart.

FAUNA BURUANA.

ODONATA GESAMMELT VON L. J. TOXOPEUS AUF BURU, 1921—1922, NEBST EINIGEN ODONATEN VON AMBOINA.

Von

M. A. LIEFTINCK

(Amsterdam).

Herr L. J. TOXOPEUS in Amsterdam hatte die Güte, mich zur Mitwirkung an der Bearbeitung seines entomologischen Materials aufzufordern, das er auf der Molukkeninsel Buru (Boeroe) in den Jahren 1921—1922 gesammelt hatte. Zu diesem Zweck hat Herr TOXOPEUS mir eine recht interessante Sammlung Odonaten zur Bearbeitung überwiesen.

In der vorliegenden kleinen Arbeit sind nur die Anisopteren von Buru behandelt; die übrigen Gruppen (Fam. *Calopterygidae* und *Agrionidae*) der gleichen Ausbeute sollen durch Herrn Dr. F. RIS in Rheinau veröffentlicht werden. Diese Sammlung ist der erste etwas grössere Beitrag zur Kenntnis der Libellenfauna jenes wenig besuchten Gebietes. Insgesamt können wir die ziemlich ansehnliche Zahl von 29 Anisopterenspecies von Buru aufzählen, von denen jedoch sehr viele Arten bloss in einem einzigen Exemplar oder nur in wenigen Individuen vorliegen. Von den 5 Arten, welche schon früher von der Insel erwähnt worden sind (*Nannophlebia lorquini lorquini* SELYS; *Tetrathemis irregularis leptoptera* SELYS; *Nannophya pygmaea* RAMB.; *Brachydiplax duivenbodei* BRAUER und *Rhyothemis resplendens* SELYS), sind *Nannophya pygmaea* und *Rhyothemis resplendens* wiedergefunden; es bleibt also eine grosze Anzahl für die Insel neuer Formen übrig, welche eine sehr bedeutende Bereicherung unserer Kenntnis der Fauna darstellen. Von diesen haben sich 3: *Hemicordulia toxopei*, *Nannophlebia buruensis* und *Orthetrum signiferum* als neu erwiesen. Am zahlreichsten waren, wie zu erwarten war, die Libellulinen vertreten, nämlich mit 21 Arten; von Corduliinen wurde nur eine — und zwar neue — Art, von Aeschninen 4 und von Gomphinen keine angetroffen. Die Ausbeute enthält also 26 Arten in ca. 110 Exemplaren.

Es wurde in dieser Aufzählung alles aufgenomen, was in der mir zugänglichen Literatur über Odonaten von Buru zu finden war: die Ergänzungen zu dem faunistischen Katalog des Herrn Dr. RIS, am Schlusse

seiner Bearbeitung des Neu Guinea-Materials[1]) erwiesen sich von geringer Wichtigkeit, da sie sich nur auf die Nachbarinseln beziehen. Nur mit Hilfe dieses Katalogs ist es mir möglich eine Liste aufzustellen, die zwar noch unvollständig ist, die aber doch einen Begriff von der Libellen-Fauna des betreffenden Gebietes zu geben geeignet ist.

Ausserdem sind in der folgenden Liste einige Arten von Amboina mit aufgenommen, welche Herr TOXOPEUS während seines dortigen, kurzen Aufenthaltes gesammelt hat.

Alle in der TOXOPEUSschen Ausbeute vertretenen *Anisoptera*-Arten sind laufend nummeriert; die ambonesischen Arten sind in Klammern [] gesetzt.

Die Beschaffenheit der Gegend in allgemeinem Sinne, die Klimaverhältnisse wurden nebst anderen wichtigen Mitteilungen über die Insel bereits von dem Sammler anschaulich geschildert.[2])

Die Höhenlage der verschiedenen Lokalitäten wird in einer besonderen Tabelle am Ende der vorliegenden Arbeit angegeben.

Fam. **AESCHNIDAE.**

Subfam. AESCHNINAE.

1. **Anax fumosus** HAGEN 1867.

[= *A. gibbosulus* RAMB. aberr. *fumosus* HAG., 1 ♂ Ternate (KARSCH, Abh. Senckenb. naturf. Ges., XXV, 1900, p. 213; = *A. guttatus* var. *panybeus* MARTIN 1908 (nec HAGEN 1867 !)]

Buru: 1 ♂ Leksoela, II. 1921; 1 ♀ Ranasee (Nal'besi), 21. V. 1921; 1 ♀ Ranasee, 28. V. 1921; 1 ♀ Nal'besi, 15. VI. 1921.

Die kleine Serie sicher zusammengehörig.

Das einzige, in den Farben nicht besonders gut erhaltene ♂ Expl. ist völlig ausgefärbt und passt ausgezeichnet auf die Beschreibung von *A. fumosus* HAG., nach 1 ♂ von Ternate; später hat auch RIS diese Art von Nord-Celebes (Palu, 4 ♂) festgestellt und beschrieben (Nova Guinea, Vol. XIII, Livr. 2, 1915, pp. 112—113).

♂ Schwarzer T-Fleck der Stirn sehr breit und dick; der Querstrich breit aber nicht scharf begrenzt, ein wenig diffus, bräunlich. Oberlippe trüb braun-orange, ohne dunklen Saum. Clypeus und Stirn vorne licht braungelb (wahrscheinlich

[1]) Dr. F. RIS, „Die Odonata von Dr. H. A. LORENTZ' Expedition nach Südwest-Neu-Guinea 1909 und einige Odonata von Waigeu". (*Nova Guinea*, 9, Zool. 3, pp. 471—512, 1913) und „Neuer Beitrag zur Kenntnis der Odonaten-Fauna der Neu-Guinea-Region", (*Ibidem*, 13, Zool., 2, pp. 81—131, 1915).

[2]) L. J. TOXOPEUS, „A short description of the localities on the island of Buru, in the Moluccas, where zoological collections were made during a scientific expedition in 1921 and 1922", with a sketch-map of the island. (Bulletin No. 80. 2de Bulletin der Boeroe-Expeditie, Maatschappij ter bevordering van het Natuurkundig Onderzoek der Nederlandsche Koloniën; *Tijdschr. Kon. Ned. Aardrijksk. Genootschap*, XLI, 1924, 11 pag.)

im Leben hellgrün). Thorax lateral licht gelblich-oliv, innere Partien durchscheinend, ohne dunkle Zeichnung; ventral mehr rötlichbraun. Beine schwarz, die proximale Hälfte aller Femora mit diffusem Übergang rotbraun. Flügel relativ breit, das Ende mehr abgerundet als bei *guttatus* BURM. ♂; Basis licht gelblich, die ganzen Flügel vom t distalwärts dunkel goldgelb. Aderung dunkelbraun bis schwarz, Costa dunkelbraun. Pterostigma kurz, dorsal trüb rotbraun, ventral trüb ockergelb. Abdomen kurz, Segm. 3 am Ende mässig verengt (schmalste Stelle 2.4 mm), nach hinten allmählig etwas verbreitert, die Färbung stark zersetzt und verdunkelt. Segm. 1 ausser dem etwas dunkleren, quer gewulsteten Hinterrand ohne helle Zeichnung; 2 trüb braun mit zwei queren dunklen Figuren auf dem Dorsum; 3 schmaler, an der Basis ein breiter und dreieckiger basal-lateraler Fleck (an der Querkante schmal unterbrochen) und mit kleinem, terminal lateralem Punkt; 4—7 mit sehr kleinem eckigem, basal-lateralem Punktfleck und etwas grösserem rundlichem terminal-lateralem Fleck; auf 8 der terminale Fleck gross, dreieckig, der basale sehr klein; die Flecken auf Segm. 9 und 10 nicht deutlich sichtbar; ganz schwarzbraun. Appendices ziemlich dunkel rotbraun, das lateral-terminale Spitzchen der superiores fein; App. inf. viel kürzer als Segm. 9 + 10, genau mit der Figur von RIS des *A. guttatus* übereinstimmend (Archiv. f. Naturgesch., Bd. I, 1900, T. IX Fig. 11). ♂ Abd. 52 + 5.2, Hfl. 54 : 16.5, Pt. Vfl. 4, Pt. Hfl. > 4. Länge des 3. Segm. 8, des 4. Segm. 7, des 5. Segm. 6.2; Breite am Ende des 3. Segm. > 3, des 5. Segm. 3.4, des 9. Segm. (breiteste Stelle) 4.8 mm.

♀. Im Habitus dem ♂ sehr ähnlich. Färbungen nicht gut erhalten. Schwarzer T-Fleck der Stirn deutlich, aber unscharf abgegrenzt, der longitudinale Teil an der Basis sehr breit, dreieckig und mit dem Querteil nach vorn durch einen kurzen, schmalen Hals verbunden; der Querteil sehr dünn und schmal, jedoch scharf markiert. Bei zwei der 3 vorliegenden Expl. findet sich noch ein diffuser bräunlicher Schatten jederseits hinter den beiden Ausläufern des T-Flecks.

Oberlippe braun-orange, vorn ziemlich breit schwarz gerandet; bei einem der ♀ ist der Vorderrand nur stark verdunkelt und in der Mitte rötlichbraun gefärbt. Thorax diffus rötlichbraun. Eine dünne blaue Bereifung ist auf dem ganzen Prothorax, den Coxae des ersten Beinpaares und dem Infraepisternum bei einem der ♀ deutlich vorhanden. Femora rotbraun, ganz am Ende verdunkelt; Beine übrigens schwarz. Flügel wie beim ♂. — 1 ♀: ganze Flügel reich goldbraun, an der Basis ein wenig aufgehellt; 1 ♀: Vorderteil aller Flügel vom Arculus distalwärts goldgelb, übrigens gelblich; 1 ♀: die ganzen Flügel vom t distalwärts braungelb, vorn etwas lichter und mit beträchtlicher Vertiefung der Farbe in der Region des Discoidalfeldes und am Flügelende. Pterostigma wie beim ♂.— Abdomen relativ schlank. Segm. 2—3 nicht verengt, nach hinten allmählich bis Ende 3 verschmälert, dann fast cylindrisch und ganz allmählich bis Ende 8 verbreitert. In den Zeichnungen dem ♂ durchaus ähnlich, die Flecken jedoch erheblich vergrössert. Segm. 1 dorsal licht

braungelb, lateral hellgelb, 2 ebenso mit zwei queren dunklen Figuren auf dem Dorsum, die vordere schwarze Figur wie zwei ausgebreitete Flügel; Hinterrand schwarz. 3 wie beim ♂, die lateralen Flecken viel grösser und an der Querkante nicht unterbrochen; auf 4 ein länglicher, an der Basis breiter und dreieckiger basal-lateraler und kleiner rundlicher terminal-lateraler Fleck; auf 5—8 ein kleiner eckiger basal-lateraler und grösserer, rundlicher terminal-lateraler Fleck; auf 9 basale und terminale Flecken gleichgross; 10 schwarz. Appendices sehr kurz, rotbraun; sie bilden breite eiförmige Blätter mit stumpfer Spitze.

♀ Abd. 57 + 4, Hfl. 56 : 17, Pt. Vfl. 4.3, Pt. Hfl. 4.8. Länge des 3. Segm. 9, des 4. Segm. 8, des 5. Segm. 8; Breite am Ende des 3. Segm. 3, des 5. Segm.—, am Ende des 8. Segm. (breiteste Stelle) 4.3 mm.

♀ — + > 3.5, 55 : 17, > 4. Länge des 3. Segm. > 8, des 4. Segm.—, des 5. Segm. 7; Breite am Ende des 3. Segm. 3, des 5. Segm. 3, am Ende des 8. Segm. (breiteste Stelle) > 4 mm.

♀ 54 + > 3, 53.5 : 16, 4.5, < 5. Länge des 3. Segm. 8.5, des 4. Segm. 7, des 5. Segm. 6.5; Breite am Ende des 3. Segm. < 3, des 5. Segm. > 3, am Ende des 8. Segm. (breiteste Stelle) 4 mm.

Dabei folgende Notiz des Sammlers: „Die Weibchen legten ihre Eier ab, sich auf den Binsenstengeln niedersetzend, welche in ca. 1 m tiefem Wasser wuchsen. Sie beugten dazu das Abdomen unter die Wasseroberfläche. Diese Art war am Rana sehr gemein, aber schwer zu erbeuten."

2. **Gynacantha calypso** Ris 1915.

(RIS, Nova Guinea, Vol. XIII, Livr. 2, 1915, pp. 108—109, fig. 30)

Buru: 1 ♂ Leksoela, II. 1921; 1 ♂ Ehu, 20—30. IX. 1921; 2 ♀ Leksoela, II. 1921.

Diese grosse Art ist von der Insel Ceram ausführlich beschrieben worden und war mit Sicherheit nur von dort bekannt. Das ♂ von *G. calypso* ist durch die starke Erweiterung der basalen Segmente und die extreme Einschnürung des 3. Segmentes ausgezeichnet.

♂ (Ehu) gut erhalten, aber noch nicht völlig adult. Bis auf einige Punkte mit der Originalbeschreibung gut übereinstimmend. Oberlippe hell rötlichbraun. Flügel völlig hyalin, Hinterflügelbasis mit einer minimalen Spur gelb; Pterostigma gelbbraun. ta dreizellig. Abdomen mattschwarz; Segm. 1 hell rötlichbraun, dorsalwärts an der Basis graugelb, am Ende dunkelbraun. Die terminal-dorsalen Doppelflecken auf Segm. 3—6 sind gross und halbmondförmig; auch auf Segm. 7 ist ein solcher Fleck am Hinterrand deutlich sichtbar. Segm. 9—10 vollständig schwarz. Appendices superiores schwarz; inferior hell gelbbraun. Die Behaarung der App. sup. ist bei den 2 vorliegenden Expl. viel länger als in der Figur 30 (loc. cit.); auch ist der Appendix

inferior bei unseren Expl. in der Mitte nicht gleichmässig, sondern ein wenig mehr abrupt verschmälert.

♂ (Leksoela) gut erhalten, völlig adult. Oberlippe hell rötlichbraun Thorax dorsal und lateral gleichmässig düster braunrot (vielleicht im Leben gleichfalls braunrot?). Metepimerum mehr nach bräunlich-rosa. Flügel sehr stark gelbbraun getrübt, mit dunklen Adersäumen und aufgehellten Zellmitten. Pterostigma graubraun. ta an beiden Flügeln vierzellig. Abdomen mattschwarz, die hellen Flecken sehr verdunkelt.

2 ♀ (sehr adult) sind in Alcohol bewahrt, dadurch ist die Färbung ziemlich gut erhalten. Augen olivgrün. Flügel gleichmässig sehr stark gebräunt bei einem der Expl. sind nahezu alle Zellmitten ein wenig aufgehellt. Die kleine — von RIS erwähnte — goldbraune Wolke an der Flügelspitze, bis etwa 5—6 Zellbreiten proximal vom Pterostigma, ist nur beim letztgenannten Exemplar vorhanden. Die Abdominalflecken am Hinterrande des 3. Sgm. treten sehr deutlich hervor: sie sind schmäler als bei dem ♂ und weisslichgelb gefärbt. Die Appendices sind bei allen Expl. abgebrochen.

♂ (Ehu) Abd. 58 + 9, Hfl. 55 : 16, Pt. > 4. Breite von Segm. 2 über den Öhrchen < 7, Segm. 3 nahe der Basis 1.3, Segm. 3 am Ende 3.6. Länge des 4. und 5. Segm. 8 mm.

♂ (Leksoela) 56 + 9, 56 : 15.5, > 3. Breite von Segm. 2 über den Öhrchen > 7, Segm. 3 nahe der Basis 1.5, Segm. 3 am Ende < 4. Länge des 4. und 5. Segm. 8 mm.

♀ 56 und 58 + ? (Alcohol Expl.), 57 : 17, 3.5—4. Breite von Segm. 2 an der Basis 6.2. Segm. 3 nahe der Basis < 2, Segm. 3 am Ende 3.2 mm.

Dazu folgende Bemerkung des Sammlers: „Ein Stück wurde beim Bache Wa'Fuh'Pitu (Ehu) im dunklen Rinnsal aufgescheucht; ein anderes Stück wurde um ungefähr 10 Uhr abends gefangen, hin und her fliegend und dem Weg entlang auf Nachtinsekten jagend."

3. **Gynacantha rosenbergi** BRAUER 1867.

Buru: 1 ♂ Leksoela, II. 1921; 2 ♀ Wa 'Kasi, 19. XII. 1921.

Die Expl. sind gut erhalten und adult. Das ♂ hat gelblich grau getrübte Flügel, Basen ein wenig intensiver gelb gezeichnet als die Flügelmitten; Spitzen und Ränder aller Flügel mit schmalem, grauem Saum. — ♀. Der Zwischenflügelraum und die Ansatzstellen der Flügel sind lichtgrün gefleckt; letztere sind schmutzig graugelb gewölkt; braungelbe Strahlen in c, sc und cu. Bei einem der ♀ ist der ganze Hinterrand des Hinterflügels vom Pterostigma an schmal graubraun gesäumt. Pterostigma diffus gelbbraun.

♂ Abd. 51 + 8, Hfl. 48 : 15, Pt. Vfl. 4.5, Pt. Hfl. 3.5; ♀ 52 + ?, 50 : 16, 4.5, < 4; ♀ 51 + ?, 51 : 16, > 4, 3.5 mm.

Bei 2 ♀ Wa'Kasi die Notiz: „Fliegt abends und nachts".

4. **Gynacantha mocsaryi** FÖRSTER 1898
(= *Gynacantha simillima* FÖRSTER 1900).

Buru: 2 ♂, 1 ♀ Leksoela, II. 1921.

Das einzige ♀ sowie eines der vorliegenden ♂ sind gut ausgefärbt, leider jedoch in den Farben sehr schlecht erhalten. Das zweite ♂ ist unausgefärbt und die Farben haben unter Einwirkung des Alcohols sehr gelitten; der Kopf dieses Exemplares fehlt und ausserdem sind Thorax und Beine gequetscht. Mit dem Beschreibungen völlig übereinstimmend.

♂ (ad.) Abd. 47 + 6.2. Hfl. 46: < 13, Pt. Vfl. > 3, Pt. Hfl. < 3; ♂ (juv.) 50 + 6.5, 46.5: 13, 3.5, > 3 (beide Expl. aus Alcohol); ♀ 49 + ?, 46: 13, 3.5, > 3 mm.

Fam. **LIBELLULIDAE.**

Subfam. CORDULIINAE.

5. **Hemicordulia toxopei nov. spec.** (Fig. 1—3).

Buru: 1 ♀ Leksoela, 25. XII. 1921.

Grosse und robuste Art. Abdomen relativ lang; Flügel breit.

♀ (adult). Unterlippe hellgelb. Oberlippe orange, poliert. Clypeus schmutzig gelb. Stirn fein punktiert, oben sehr glänzend, grünmetallisch; diese Färbung nach den Seiten ausgedehnt und gerundet. Vorderer Teil der Stirn ziemlich scharf begrenzt hell orange. Scheitelblase rötlichbraun, oben an der Kante mit sehr schwachen metallgrünen Reflexen. Occipitaldreieck rotbraun. Thorax relativ breit, kurz gelblich grau behaart; licht goldbraun. Auf dem Thoraxdorsum die dorsale Hälfte undeutlich grünmetallisch, die ventrale gelbbraun; an der Mediannaht die Metalfarbe noch etwas weiter ventralwärts reichend. Seiten gelb mit zwei vollständigen und einer unvollständigen metallgrünen Binde; vollständige Binde hinten an der Schulternaht, in Zusammenhang mit der dorsalen Metallfärbung, über den ventralen Rand des Mesepimeron umbiegend und mit einem dreieckigen Fleckchen am Stigma zusammenhängend; vollständige Binde hinten an der hintern Seitennaht über etwa $^1/_3$ der Breite des Metepimeron und die Naht am dorsalen Ende ein wenig nach vorne und hinten überschreitend. Die grünmetallischen Reflexe sind nur am ventralen Ende der Schulternaht und an der hinteren Seitennaht deutlich. Unterseite trüb bräunlichgelb. Beine sehr kurz und ziemlich robust, schwarz. Fem. 1 grösstenteils rötlichbraun; Fem. 3 (ausser den Trochantern!) 6 mm, Tib. 3.6 mm. Das Ende der Fem. 3 reicht nur bis ca. $1^1/_2$ mm vor den Endrand des 2. Segm.

Abdomen lang und schmal. Segm. 3 in der Mitte fast unmerklich eine Spur verengt; von Segm. 4 an fast parallelrandig. Segm. 9—10 ein wenig erweitert und in dorsoventraler Richtung abgeplattet. Segm. 2 und Anfang 3 nur

wenig lateral, etwas stärker dorsoventral erweitert. Segm. 1 gelblichbraun mit sehr schwachem, grünem Schimmer auf dem Dorsum; 2 gelbbraun mit diffuser dunkler Ringzeichnung dorsal am Vorderrand. Davon getrennt ein deutlicher und breiterer lateral-vorderer Fleck; hinter dem dorsalen Randfleck ein trüber und diffuser, nach vorn gerundeter, brauner Fleck, sehr schwach metallglänzend. Segm. 3 Seiten bis 1 mm vor dem Ende ziemlich breit gelbbraun; vorderer Teil des Rückenfleckes weniger scharf begrenzt und mit sehr schwachem, violettem Glanz; hinterer Teil etwas schmäler und schärfer begrenzt, grünmetallisch. Zeichnung auf Segm. 4—5 der *H. australiae* RBR. durchaus sehr ähnlich; die gelben Seitenflecken sind jedoch deutlich kleiner, weniger stärk dorsal übergreifend. Segm. 6 mit ganzem, in der Mitte kaum verschmälertem lateral-vorderem Fleck; Seitenfleck des 7. Segm. schmal und ganz ohne Einbuchtung. Vordere Hälfte des 8. Segm. mit kleinem gelben Seitenfleck. Segm. 9 ganz dunkel; 10 schwarz, apikal sehr schmal dunkel-rötlichbraun. Dunkle Zeichnung von Segm. 4—8 oben stark grünmetallisch glänzend. Unterseite gelbbraun mit ziemlich breit dunklen Segmentenden.

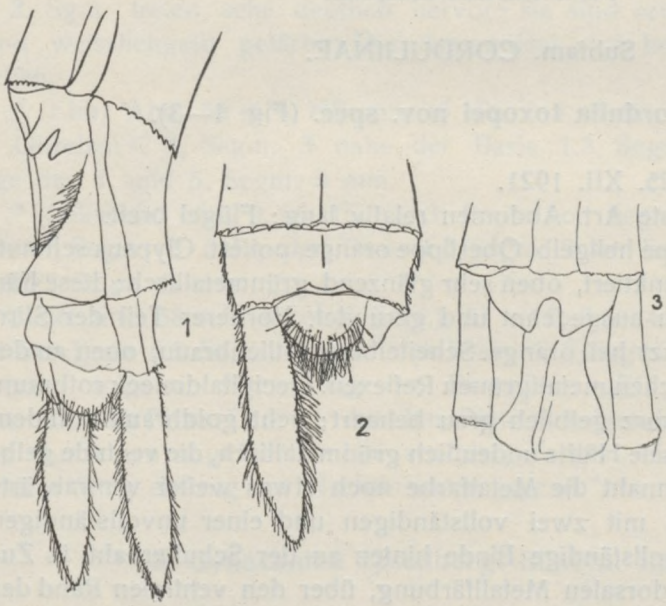


Fig. 1—3. *Hemicordulia toxopei* ♀. 1—2 Ende des Abdomens und Appendices, lateroventral und dorsal. 3 Vulvabildung ventral.

Valvula vulvae in ca. 45° abstehend, sehr kurz, im Gesammtumriss flachdreieckig, die tiefe Ausrandung gerundet (die Längenverhältnisse konnten nur in der Figur 3 richtig wiedergegeben werden, da die letzten Segmente bei dem Expl. nach oben geknickt sind).

Appendices dick, schwarz, ganz gerade (Fig. 1 und 2).

Der ganze Flügel fast hyalin. Basis der Vfl. sehr licht gelb bis ca. Anq 1 und Cuq, der Hfl. ziemlich tief und besser begrenzt goldgelb bis Anq 1, über Cuq und Ende der Membranula.

Membranula licht rötlichgrau. Pterostigma hell rotbraun, sehr klein. Anq $\frac{7.7}{5.5}$; Pnq $\frac{5.5}{7.7}$; t $\frac{1.1}{0.0}$; ti 3.3. Bqs $\frac{0.0}{1.1}$ (sic!), im linken Hfl. vor, im rechten Hfl. hinter der Bq, also asymmetrisch.

Totallänge 53 mm. Abd. 37 + 2.5; Hfl. 34; Pt. Vfl. < 2; Pt. Hfl. 1.5 mm.

Den einzigen erhaltenen Repräsentanten dieser Gattung glaubte ich zuerst mit einer der sehr nahestehenden Arten von Australien oder der Nachbarländer identifizieren zu müssen. Bei der Aufstellung dieser neuen Art kamen zum Vergleich eigentlich nur drei Arten in Betracht: *H. australiae* RAMB., *novaehollandiae* SELYS und *continentalis* MARTIN. Die Verwandtschaft mit *H. australiae* ist nicht so evident, wie ich anfänglich vermutete: die Proportionen der Beine und die Gestalt der Appendices sind ganz abweichend und die Vulvabildung ist sogar eine ganz verschiedene. Durch die Güte des Herren G. SEVERIN konnte ich den RAMBURschen Typus von *australiae* aus der SELYSschen Sammlung untersuchen und füge zum Überfluss eine Zeichnung der Valvula vulvae hinzu (Fig. 4). Die beiden Arten *continentalis* MARTIN und *novaehollandiae* SELYS kenne ich nicht; die Originalbeschreibung der ersteren ist sehr unvollständig: es fehlt leider eine Beschreibung der Valvula vulvae! (R. MARTIN, Coll. SELYS, Cordulines, 1906, p. 13). Das ♂ ist später von RIS ausführlicher beschrieben worden (Nova Guinea, Vol. IX, 1913, pp. 503—504). Die Unterschiede gegen *toxopei* sind folgende: 1. auf den Thoraxseiten sind die metallischen Nahtstreifen bis auf einige Punkte und Streifchen reduziert. 2. „Abdomen: ♂ 28 mm, ♀ 30 mm; aile inférieure 25 mm 5 à 26 mm" 3. „Les pieds comme chez le mâle". „Pieds noirs, sauf les femurs des deux premières paires jaunes" (loc. cit. p. 13).



Fig. 4. *Hemicordulia australiae* ♀, Type. Ende des Abdomens ventral.

Das ♀ von *H. novaehollandiae* scheint ebenfalls noch sehr ungenügend bekannt zu sein; ihre Verwandtschaft mit *australiae* ist wahrscheinlich eine sehr grosse. SELYS' Originalbeschreibung (Synopsis des Cordulines, 1871, p. 20) passt zum Teil gut auf unsere Art.

Abweichend sind die folgenden Punkte: 1. „♀ Abdomen environ 32. Aile inferieure 30." 2. Ailes lavées de jaunâtre dans leur seconde moitié ptérostigma très petit, noirâtre. Membranule noirâtre". 3. „Abdomen un peu déprimé (comme chez la ♀ d'*Epitheca flavomaculata*)" [sic!]. 4. „Écaille vulvaire courte, bilobée, les deux lobes en forme de croissants tournés l'un vers l'autre, un peu distants." 5. „Pieds longs, grêles, noirâtres, les quatre fémurs anterieurs jaunâtres, ainsi l'articulation des postérieures." Dasselbe Exemplar (Mus. Petrogad) wurde später von R. MARTIN nochmals untersucht (loc. cit. 1906, p. 14). Der Autor bemerkt: „La femelle, très semblabe à celle de *australiae*, a les appendices minces a l'extrême base, puis un peu grossis et ensuite cylindriques, tandis que l'*australiae* ♀ les aurait cylindriques depuis l'extrême base. Mais ce caractère est fugitif peut-être et observé sur la seule femelle qui soit sous nos yeux." Ich glaube nicht, dass das Weibchen dieser Art einmal wiedergefunden worden ist.

Schon RIS hat (loc. cit. p. 499) gelegentlich einer neuen Anordnung einiger sehr nahe verwandter Formen bemerkt, dass die Artunterschiede gering sind und dass der Gedanke an geographische Formen einer einzigen Art nahe liegt; besonders die Weibchen sind noch sehr ungenügend bekannt. Trotzdem halte ich die Aufstellung dieser neuen Art für gut begründet.

Subfam. LIBELLULINAE.

[Nannophlebia lorquini lorquini SELYS 1869] (Fig. 5—6).

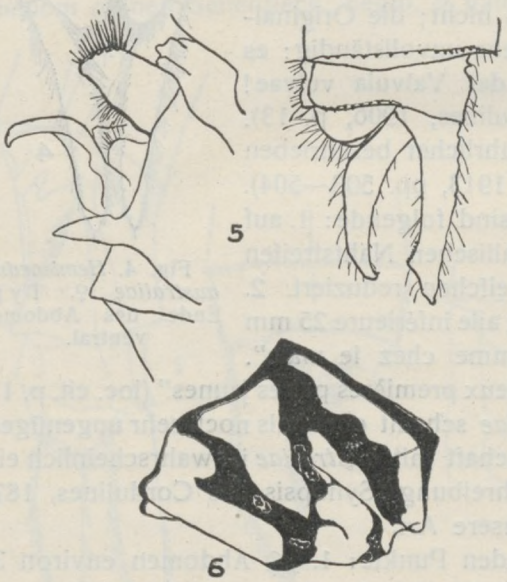


Fig. 5. 6. *Nannophlebia lorquini lorquini* ♂
5. Genitalien am 2. Segm. und Appendices, lateral. 6. Thoraxzeichnung, lateral.

Amboina: 1 ♂ Ambon, 20. XI. 1921.

Das einzige ambonesische ♂ ist adult und in den Farben sehr schön erhalten. Die dunkle Körperzeichnung ist rein schwarz. Oberlippe an der Basis schmal gelb, sonst schwarz. Die gelben Ringe über Segmentmitte auf Segm. 2 und 3 ziemlich breit, auf 4 und 5 sehr schmal und auf 6 — besonders an den Seiten — wieder etwas grösser. Seitlich auf Segm. 7 eine gelbe Spur. Die Bindenzeichnung der Thoraxseiten ist in der Fig. 6 wiedergegeben. Appendices von der Seite und Genit. 2. Segm. (Fig. 5).

Abd. + App. > 20, Hfl. 19.5, Pt. 1.5 mm. Anq $\frac{6.6}{5.5}$, Cuq $\frac{1+1.1+1}{1.1}$.

6. **Nannophlebia buruensis** nov. spec. (Fig. 7—8).

Buru: 1 ♀ Ranasee, 18. V. 1921; 1 ♂ 2 ♀ Fakal, 30. VIII. 1921.

♂ (sehr juv.) Oberlippe trüb braun. Stirnbasislinie undeutlich und unscharf begrenzt, braünlich. Scheitelblase dunkelbraun. Thorax- und Abdomenzeichnung noch sehr unvollkommen ausgebildet, blassbraun. Thorax dorsal braun, auf der Mittelkante eine deutliche, feine gelbe Linie; Seiten schmutzig gelb, die Bindenzeichnung genau wie bei dem ♀

(Fig. 8). Beine unausgefärbt, ganz gelblich. Flügel hyalin, an der Basis sehr licht gelblich. Abdomen (zerdrückt und missgestaltet): Segm. 1—3 wie bei typischen *lorquini;* 4 mit ziemlich breitem gelbem Ring rüber die Mitte; 5—7 mit seitlich stark vergrössertem gelbem Doppelfleck auf der Mitte; auf 8 jederseits ein gelbes Fleckchen, 9—10 schwarz. Appendices gelb; App. sup. mit rechtwinkliger Unterecke etwas proximal vom distalen Drittel; das spitze Ende dorsalwärts gekrümmt, schwarz. Von oben gesehen ist die Gestalt der Appendices nicht mehr nachzuprüfen (Fig. 7).

Genit. am 2. Segm. wohl erhalten (Fig. 7).

Abd. —, Hfl. 21, Pt. < 2 mm. Anq $\frac{7.7}{6.6}$; Cuq $\frac{1+1.1+1}{2.2}$ (sic!).

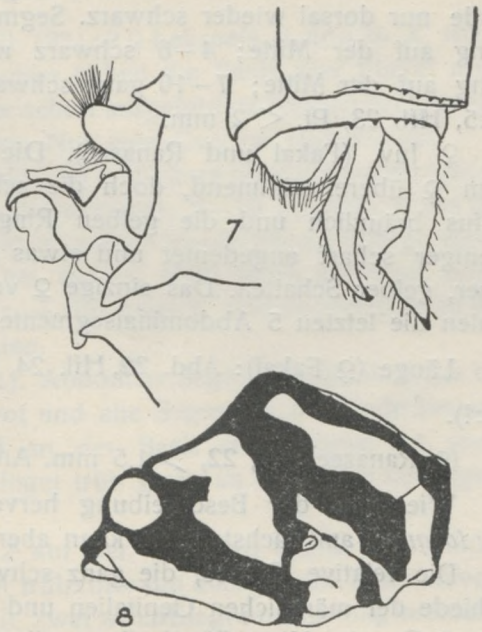


Fig. 7 — 8. *Nannophlebia buruensis.* ♂ und ♀. 7. Genitalien am 2. Segm. und Appendices ♂, lateral. 8. Thoraxzeichnung ♀, lateral.

♀ ad. Unterlippe gelb; Seitenlappen an der Berührungslinie sehr schmal schwarz gesäumt. Oberlippe ganz schwarz. Genae gelb. Ante- und Postclypeus gelb. Stirn gelb; schmale und etwas diffuse schwarze Stirnbasislinie und zwei halbmondförmige quergestellte schwarze Fleckchen am Vorderrand. Scheitelblase schwarz, etwas grünmetallisch glänzend. Prothorax braun, die Seiten, eine breite Medianlinie und der Lobus gelb; Lobus halbkreisförmig, in der Mitte eine Spur eingekerbt und mit langen hellgelben Wimpern besetzt. Thoraxdorsum schwarz; deutlich eine feine gelbe Linie auf der Mediannaht. Grundfarbe düster ockergelb, Bindenzeichnung mattschwarz (Fig. 8). Beine schwarz; Beugeseiten der Femora grösstenteils und Streckseiten der Tibien ganz gelb. Beinbedornung wie bei der typischen *lorquini.* Flügelbasis bis an ?zwei Zellen proximal vom t sehr bleich gelblich, sonst völlig hyalin. Pterostigma dunkelbraun, auf der Flügelunterseite — besonders im Hinterflügel — eine scharfbegrenzte hellgelbe Linie am analen Rand. Anq $\frac{7.7}{6.6}$; Cuq $\frac{1+1.1+1}{2.2}$ (sic!).

Abdomen erheblich länger als bei der typischen *lorquini,* spindelförmig; die basalen und terminalen Segmente seitlich und besonders dorsoventral erweitert, Segm. 4—6 sehr dünn. Segm. 1 dorsal schwarz, lateral gelb; 2 basal schmal schwarz, dann ein gleichbreiter, auf dem Dorsum sehr kurz unterbrochener und lateral stark vergrösserter, gelber Ring in der Mitte, am

Ende nur dorsal wieder schwarz. Segm. 3 schwarz, mit schmalem gelben Ring auf der Mitte; 4—6 schwarz mit je einem sehr schmalem gelben Ring auf der Mitte; 7—10 ganz schwarz. Appendices gelb. Länge: Abd. 22.5, Hfl. 23, Pt. < 2 mm.

♀ Juv. (Fakal und Ranasee). Die Zeichnungselemente durchaus mit dem ♀ übereinstimmend, doch die schwarze Grundfarbe des Abdomens diffus bräunlich und die gelben Ringe über der Mitte des 4.—6. Segm. weniger scharf angedeutet und etwas grösser; auch auf Segm. 7 ein diffuser, gelber Schatten. Das einzige ♀ von Rana ist ein wenig kleiner; ihm fehlen die letzten 5 Abdominalsegmente.

Länge (♀ Fakal): Abd. 22, Hfl. 24, Pt. < 2 mm. Anq $\frac{7.7}{6.6}$; Cuq $\frac{1+1.1+1}{2.2}$ (sic!).

(♀ Ranasee): —, 22, > 1.5 mm. Anq $\frac{8.7}{6.6}$; Cuq $\frac{1+1.1+1}{2.2}$ (sic!).

Wie aus der Beschreibung hervorgeht, steht diese neue Art der *N. lorquini* am nächsten, sie kann aber nicht mit dieser vereinigt werden.

Die relative Grösse, die ganz schwarze Oberlippe, die Strukturunterschiede der männlichen Genitalien und Appendices und das Vorhandensein von 2 Cuq im Hinterflügel aller vorliegenden Exemplare, sprechen alle für die Auffassung, *buruensis* als eigene Art zu betrachten. Allerdings bedarf die Einreihung dieser Art unmittelbar neben der verhältnismässig bekannten *lorquini* einer genauen Untersuchung des betreffenden Faunengebietes. Es ist sehr wohl möglich, dass eine nähere Erforschung der auf der Insel lebenden Repräsentanten dieser Gattung, meine Vermutung bestätigen wird, dass es sich hier um eine distinkte Art handelt, welche auf die Gebirgsgegenden beschränkt ist.

7. **Diplacina phoebe** RIS 1916.

Buru: 2 ♀ Wa'katin, 11. und 21. IV. 1921; 3 ♂, 2 ♀ Mnges'waen, V. 1921 und 30. I. 1922; 1 ♂ Ranasee, 9. V. 1921; 1 ♂ Fakal, 30. VIII. 1921.

Die Typen dieser Art wurden 1916 von Ceram beschrieben. Alle unsere Expl. stimmen ausgezeichnet mit der sehr sorgfältigen Beschreibung von RIS überein. Bei zwei ganz ausgefärbten, aber nicht sehr alten ♂ und zwei ebensolchen ♀ sind die Flügel hyalin, ohne gelben Basisfleck; bei den übrigen, älteren ♂ und ♀ sind die Flügel grau-gelblich und distal an den Spitzen sehr allmählig bräunlich getrübt. Alle t frei. Die Adervarianten sind folgende ti: 4 ♂ 0.0, 1 ♂ 0.1; 2 ♀ 0.0. 1 ♀ 0.1 und 1 ♀ 1.1. Cuq: alle ♂ und 2 ♀ $\frac{1.1}{1.1}$; 2 ♀ $\frac{1.1}{1.2}$.

Länge ♂ (kleinstes Expl., Ranasee) Abd. + App. 20, Hfl. < 24, Pt. Vfl. 2; ♂ (grösstes Expl., Fakal) 23, 26, 2; ♀ 20.5—21.5, 25.5—27.5, > 2—2.4 mm.

Die folgende Notiz des Sammlers ist bemerkenswert: „Gemein, aber nur stellenweise. Fliegt wie eine *Calopteryx*, über Gebirgsbächen und ist sehr gebunden an kaltes, fliessendes Wasser."

8. **Agrionoptera insignis similis** SELYS 1878.

Buru: 4 ♂ Leksoela, II., VI. und VII. 1921; 2 ♀ Leksoela, II. und 29. X. 1921.

Die sechs vorliegenden Exemplare haben die Basis aller Flügel über die ganze Breite diffus gelblich, ohne scharf ausgebildete Strahlenzeichnung; diese Färbung reicht etwas über Arc. Nur eine Cuq im Hinterflügel.

♂ Abdomensegment 2—7 dorsal völlig lebhaft rot ohne schwarze Apicalringe. Segm. 8 an der Basis rot, sonst schwarz; 9—10 schwarz. Eines der ♂ (sehr adult und stark geflogen) hat im rechten Vorderflügel zufälligerweise 2 Bqs; die ganzen Flügel sind bei diesem Expl. stark gebräunt, unter Beibehaltung der braungelben Basis. — Die zwei ♀ sind voneinander in der Abdomenzeichnung etwas verschieden.

♀ (adult, Leksoela, 29. X. 1921). Abdomen Segm. 1—7 ähnlich wie bei dem ♂, nur etwas mehr bräunlichrot und alle Segmente am Ende äusserst schmal dunkel gesäumt. Segm. 8 an der Basis sehr schmal rot, sonst schwarz; 9—10 schwarz. Ganze Flügel trüb grau, an der Basis safrangelb gezeichnet.

♀ (ad.) Abdomen Segm. 1—2 auf der vorderen Hälfte sehr dunkel rotbraun, nach hinten allmählich in trüb rotbraun übergehend. Dorsum vom 2. Segm. an der Mediankante mit zwei scharfbegrenzten, longitudinalen gelben Fleckchen und ebensolchen, etwas grösseren, rechteckigen Flecken seitlich an der Lateralkante. Die Abdominalsegmente 3—6 sind mit sehr schmalen apikalen schwarzen Ringen gezeichnet; die Ringe am Ende des 7. Segm. ca 1 mm breit; Segm. 8—10 ganz schwarz. Thoraxzeichnung hellgelb.

♂ Abd. + App. 27—30, Hfl. 30—32, Pt. Vfl. > 3—3.8; ♀ 29, 32—33, 3.5 mm.

9. **Orthetrum glaucum** BRAUER 1865.

Buru: 6 ♂ Kaboet, 5. und 6. IX. 1921.

Unsere kleine Serie ist homogen; die Grösze des Basisflecks im Hinterflügel ist bei allen Expl. gleich. Die Tiere sind vollständig ausgefärbt und dicht hellblau bereift.

♂ Abd. + App. 28.5—31.5; Hfl. 32.5—34; Pt. Vfl. < 4.

Dabei die Notiz: „Sehr lokal, nur beobachtet bei einem Bach am Rana, 800 m (1 Expl., nicht gefangen), und beim Weiler Kaboet (150 m, bei der Station 2, sehr nahe der Küste). In beiden Fällen über rasch fliessendem Wasser sehr schnell hin und her streichend."

10. **Orthetrum villosovittatum villosovittatum** BRAUER 1868. (Fig. 9—11).

Buru: 1 ♂, 2 ♀, Nal'besi, 5. VII. 1921, 10. V. 1921, 9. VI. 1921; 1 ♂ Wa'Temun, 10. II. 1922; 1 ♂ Kunturun, 5. II. 1922.



Fig. 9. *Orthetrum villosovittatum villosovittatum* ♂ Genitalien am 2. Segm., lateral.

Das ♂ von Wa'Temun und das ♀ von Nal'besi (9. VI. 1921) sind adult, die übrigen Expl. mehr oder weniger juv.

♂ (juv.). Thoraxdorsum ziemlich hell gelbbraun, gegen die Schulternaht in eine breite und diffuse dunklere Binde übergehend; keine dunkle Zeichnung an der Mediannaht; Seiten und Unterseite trüb gelbbraun, ohne Zeichnung. Beine schwarz, Femora grösstenteils rötlichbraun. Der Basisfleck der Vorder- und Hinterflügel sehr verwaschen safrangelb; im Vorderflügel bis 1 Anq. und Cuq, im Hinterflügel bis 1—2 Anq, zwischen Mitte Cuq und proximale Seite von t und 2 Zellen über die Membranula. Pterostigma gelbbraun. Abdomen ganz gelbbraun oder rötlichbraun; Segm. 9—10 rot. Appendices (Fig. 10—11) teilweise undeutlich geschwärzt.

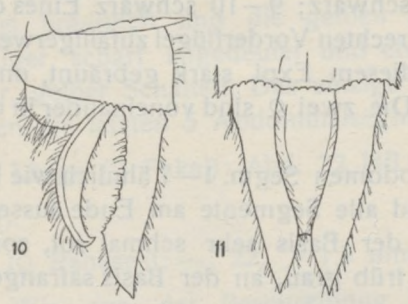


Fig. 10—11. *Orthetrum villosovittatum villosovittatum* ♂. Appendices lateral und dorsal.

♀ (semiad.). Dem ♂ sehr ähnlich. Der ganze Körper düster braunrot. Thoraxdorsum olivenbraun, mit einer sehr undeutlich begrenzten dunkleren Binde auf der Schulterhöhe. Seiten und Unterseite ohne Zeichnung. Flügel und Abdomen wie beim ♂.

♂ und ♀ (adult). Thoraxdorsum olivenbraun, die dunkle Schulterbinde nach innen schärfer begrenzt und ein wenig dunkler als bei den unausgefärbten Expl. Flügel graubraun getrübt; Basisflecken etwas kleiner, distal sehr verwaschen und aufgehellt. Pterostigma schwarzbraun, beim ♂ sehr dunkel. Membranula ♂ grauschwarz, ♀ graubraun. Abdomen ganz rot, Basis von Segm. 10 und App. sup. bei dem ♂ schwärzlich verdunkelt. Genit. 2. Segm.: Fig. 9. Länge ♂ (ad.) Abd. + App. < 33, Hfl. 36, Pt. Vfl. 3, Pt. Hfl. > 3; ♂ (juv.) Abd. nicht gut erhalten 35, 3; ♀ 31, 36.5, > 3 mm.

Orthetrum signiferum nov. spec. (Fig. 12—14).

Buru: 1 ♂ Nal'Besi, 11. V. 1921; 1 ♀ Nal'besi, 5. VII. 1921.

Von dem Habitus des *O. villosovittatum*, doch bedeutend grösser und robuster; ausgezeichnet durch das nicht oder nur äusserst schwach spindelförmige, am 3. Segment kaum eingeschnürte Abdomen und durch die breiten apikalen schwarzen Ringe aller Segmente.

♂ (adult). Farben ziemlich gut erhalten. Kopf wie bei *villosovittatum*, die Färbung nur etwas dunkler,

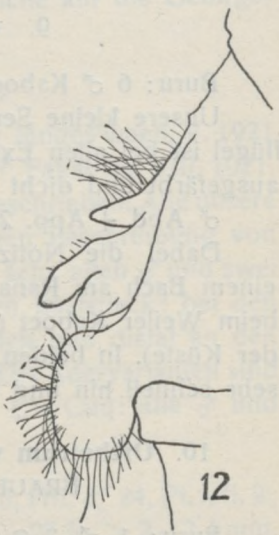


Fig. 12. *Orthetrum signiferum* ♂. Genitalien am 2. Segm., lateral.

diffus rötlichbraun; die abgeplattete Zone der Stirn oben etwas verdunkelt. Scheitelblase sehr dunkel braun. Prothorax wie *villosovittatum*. Thorax vorne hell rötlichbraun; eine ziemlich breite, scharf begrenzte, sammtartig dunkelbraune Binde auf der Schulterhöhe. Die Schulternaht selber schmal schwarz gesäumt. Kein dunkler Saum an der Mediannaht. Seiten diffus rotbraun, ohne deutliche Zeichnung. Ventralseite blass rötlichbraun, mit gelbbraunen Aufhellungen nahe der hinteren Seitennaht und auf dem Poststernum; an den Seiten eine Spur blau bereift. Beine wie bei *villosovittatum*. Abdomen schlank, Segment 1—3 relativ sehr wenig seitlich und ziemlich stark dorsoventral erweitert vom Ende 3 an fast paralellrandig, nur 6 und 7 sehr wenig erweitert, von 7 an ganz allmählig wieder ein Spur verschmälert. Segm. 3—9 mit starker Rückenkante. Grundfarbe des Abdomens dunkelrot (wahrscheinlich im Leben leuchtend rot!). Segm. 1 und 2 rot, über dem Gelenk von Segment 2—3 eine schwärzliche Querlinie; 3—8 rot mit einem tief schwarzen, nach vorne ziemlich scharf begrenzten terminalen Ring von etwa $^1/_5$ der Segmentlänge; 9 basal rot, apikal und seitlich in diffusem Übergang breit schwarz; 10 sehr dunkel schwarzbraun. Ventralseite gelblichrot mit sehr scharf begrenzten, schwarzen Apikalringen von Segm. 4—7; 8—10 verdunkelt. Appendices superiores in der Dorsalansicht ein wenig convex mit nach aussen gebogener Spitze, in der Seitenansicht das Ende nicht dorsalwärts gebogen und an der Basis etwas stärker gekrümmt als bei *villosovittatum*, spitz; keine deutliche Unterecke, aber die Rundung etwas breiter (Fig. 13—14). App. sup., Spitze und Rand der inf. dunkel schwarzbraun. Genitalien 2. Segm. (Fig. 12). Flügel deutlich schmäler als bei *villosovittatum*, mit flacherem Hinterrand und spitzeren Enden. Ganze Flügel gleichmässig braungelb gewölkt mit verdunkelten Spitzen. Basisfleck reich goldgelb, erreicht im Vorderflügel 1 Anq und Cuq, in Hinterflügel 2 Anq, überschreitet Arc und reicht 3—4 Zellen über die Membranula hinaus; die Flecken nach aussen sehr verwaschen. Pterostigma schwarzbraun. Membranula grauschwarz. Anq $\frac{17.18}{13.13}$, 1 Reihe Rs-Rspl, verdoppelte Zellen: $\frac{4.4}{2.3}$; Arc $\frac{2.2}{2.2}$ (sic!); t $\frac{1.1}{1.1}$; ht. $\frac{1.1}{1.0}$; ti 3.3.

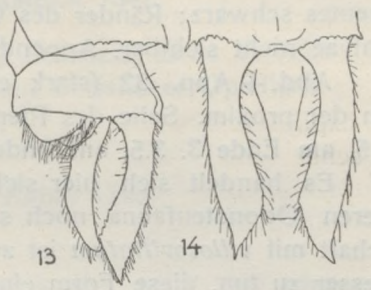


Fig. 13, 14. *Orthetrum signiferum* ♂ Appendices lateral und dorsal.

Länge 53, Abd. + App. 35—5, Hfl. 38.5 (grösste Breite > 12.5, an der proxim. Seite des Pterostigma 7.5), Pt. Vfl. > 3.5, Pt. Hfl. 3.5; Breite am Ende Segm. 2. 4, am Ende 3. > 2, am Ende 4. > 2, am Ende 7. > 2.5 mm.

♀ (adult, gut erhalten; Alcohol-Expl.). Dem ♂ durchaus sehr ähnlich. Kopf wie beim ♂; die abgeplattete Zone der Stirn nicht verdunkelt. Scheitelblase oben dunkel. Thorax vorne blass gelblich-oliv; die sammtartig dunkelbraune Binde auf der Schulterhöhe gleichbreit und nach innen noch etwas

schärfer begrenzt; eine gleichgefärbte, viel schmälere, dorsal mit der ersten zusammenhängende Binde über der Mediannaht. Seiten heller gefärbt als beim ♂, diffus bräunlich, ohne Zeichnung. Ventralseite gelbbraun, ohne lichte Aufhellungen. Beine wie beim ♂. Ganze Flügel braungelb gewölkt mit dunkleren Enden. Basisfleck reich goldgelb, etwas schärfer begrenzt als beim ♂; im Vorderflügel wie beim ♂, im Hinterflügel im breiten Bogen bis Anq 2. und 2 Zellen über die Membranula.

Pterostigma schwarzbraun. Membranula grauschwarz. Anq $\frac{16.16}{12.5.13}$; 1 Reihe Rs-Rspl, verdoppelte Zellen: $\frac{4.4}{3.4}$; Arc 2—3; t $\frac{1.1}{2.1}$; ht $\frac{1.1}{0.0}$; ti 4.3.— Abdomen relativ breit und robust, fast cylindrisch; von Segm. 7. an eine Spur verschmälert. Segm. 3 — 9 mit starker schwarzer Rückenkante. Grundfarbe bräunlichrot; die quere schwarze Linie über dem Gelenk von Segm. 2—3 breiter als beim ♂. Segm. 3—8 mit tiefschwarzen, nach vorne scharf begrenzten terminalen Ringen von etwa $^1/_5$ der Segmentlänge, der Fleck auf Segm. 8 nach vorne verschmälert und mit der Rückenkante verschmolzen; 9 schwärzlich, ausser zwei seitlichen roten Flecken, 10 sehr dunkel schwarzbraun. Ventralseite gelblichbraun mit scharf begrenzten schwarzen Apicalringen und schwarzen Säumen aller Kanten. Seitenlappen des 8. Segmentes schwarz; Ränder des 9. Segm. umgeschlagen, breit schwarz. Valvula vulvae nicht sichtbar. Appendices weit auseinander stehend, spitz.

Abd. + App. 32 (stark eingeschrumpft), Hfl. 41 (grösste Breite 13.5, an der proxim. Seite des Pterostigma 8), Pt. 4; Breite am Ende Segm. 2. 4.5, am Ende 3. 3.5, am Ende 7. 3.5 mm.

Es handelt sich hier sicher um eine distinkte Art aus einer Gegend, deren Odonatenfauna noch sehr ungenügend bekannt ist. Die Verwandtschaft mit *villosovittatum* ist zweifellos eine sehr nahe; trotzdem glaube ich besser zu tun, diese Form einstweilen als besondere Art anzusehen. Jedenfalls genügt das vorhandene Material nicht, um über die Stellung der Form als geographische Subspecies sicher zu entscheiden.

11. **Orthetrum sabina** DRURY 1770.

Buru: 11 ♂ Nal'besi und Ranasee, 30. IV., 1., 4., 10., 12. V. und 6. VII. 1921; 3 ♀ Ranasee, 10. V. und 16. VI. 1921.

Relativ sehr grosse Exemplare. Helle Zeichnungen von Thorax und Abdominalsegment 2—3 licht gelblichgrün. Thoraxdorsum und Zwischenflügelraum bei zwei besonders gut erhaltenen Exempl. hellgelb, mit grünlicher Nuance. Segm. 7 bei zwei adulten ♂ seitlich mit kleinem, länglichem, rötlichgelbem Mittelfleck. Bei einem sehr alten, stark verfärbten ♀ und bei den meisten ♂ sind die schwarzen Thoraxnähte und die Flügelansatzstellen hellblau bereift. — ♂ Abd. + App. 39—42, Hfl. 39—41, Pt. 3.5—4; ♀ 40—42, 39.5—41.5, 4 mm.

12. **Nannophya pygmaea** RAMBUR 1842.

Buru: 1 ♂ (semiad.) Wa'Eken, 6. IX. 1921; 1 ♂ (ad.) Kunturun, 6. II. 1922; 1 ♀ (juv.) Wai Eno, Anfang IV. 1921; 1 ♀ (juv.) En'biloro, 1. II. 1922.

Amboina: Ambon, 2 ♂, 1 ♀ (ad.), 17. XI. 1921.

♂ 12.5—13, >13, <1; ♀< 11, < 14, <1 (Ambon).

♂ 12.5, 13.5, <1; ♀ 11.5, 14.5, <1 mm (Buru).

13. **Raphismia bispina** HAGEN 1867.

Buru: 1 ♂ Leksoela, 14. II. 1921; 1 ♀ Leksoela, 19. II. 1921.

Beide Exemplare sind adult und sehr schön erhalten. Thorax und Abdomen des ♂ vollständig verdunkelt, dünn weisslichblau bereift. Flügel hyalin; Basen mit kleinem, ziemlich scharf begrenztem Opalfleck bis Cuq und Analwinkel. ♀. Gelbe Zeichnungen des Thorax blau bereift. Abdomensegment 8 ganz schwarz. Flügel völlig hyalin.

♂ 19.5, 24.5, 2; ♀ 19, 25, 2 mm.

14. **Diplacodes trivialis** RAMBUR 1842.

Buru: 1 ♂ (ad.) Wa'Kasi, 21. XII. 1921; 1 ♀ Leksoela, Ende V. 1921.

Dem vollkommen ausgefärbten ♂ fehlt ein weisslicher Opalfleck.

♂ > 19, 22, > 2; ♀ 19.5, 23, > 2 mm.

15. **Diplacodes nebulosa** FABR. 1793.

Buru: 1 ♂ (ad.), Kunturun, 6. II. 1922.

Das einzige gefangene ♂ ist aussergewöhnlich gross. Der schwarzbraune violett schillernde Apikalfleck der Flügel ist scharf begrenzt und reicht ein wenig proximal von der Mitte des Pterostigma bis zu der Spitze. Basis der Hinterflügel nur mit einer winzigen gelben Spur in cu. Pterostigma gross, gelbbraun. Alle t und ht frei; ti im Vorderflügel 2-zellig. Anq $\frac{7.5.7,5}{6.6}$; Pnq $\frac{5.5}{5.5}$. — Die Genitalien am 2. Segment sind infolge Schimmels nicht gut zu erkennen. Appendices stark verdunkelt.

Abd. + App. 19.5, Hfl. 23, Pt. > 3 mm (sic!).

16. **Neurothemis palliata palliata** RAMBUR 1842.

Buru: 4 ♂, 2 ♀ Wa'Katin, 21. IV. und Anfang VII. 1921; 1 ♂ 1 ♀ Ranasee, 12. VI. und 5. V. 1921; 3 ♀ Nal'besi, 5., 11. und 22. V. 1921; 1 ♂ Leksoela, III. 1922.

♂. Die 4 ♂ von Wa'Katin und das einzige von Leksoela sind unter einander wenig verschieden und typische *palliata*. Adult (Alcohol-Expl.);

die dunkle Zeichnung reicht im Vorderflügel bis 1 Zellbreite, im Hinterflügel bis 2 Zellen proximal vom Pterostigma und erreicht den Analrand des Hinterflügels bei 2 Expl. an der Schleifenspitze, bei 1 Expl. an der Mündung von Cu^2. Ein ♂ hat 2 Cuq im linken Hinterfl. und ein anderes ist sehr unausgefärbt.

♀. Die ♀ sind unter einander sehr verschieden.

α. Isochrom. 1 ♀ Nal'besi (ad.): Flügelbasis dunkelbraun bis zum Nodus. 3 ♀ Nal'besi (semiad.), 1 ♀ Wa'katin (juv.) sind ähnlich gezeichnet, aber der Basisfleck ist tief goldgelb und in sc. M^{1-3} — M^4 und cu, deutlich im Vfl., schwach im Hfl. sind braune Strahlen vorhanden.

β. 1 ♀ Wa'katin, 21. IV. (semiad.). Basisflecken tief goldgelb: im Vorder- und Hinterflügel bis etwa halbwegs vom Nodus zum Pterostigma reichend, im Hfl. den Analrand an der Mündung von Cu^2 erreichend (sehr ähnlich *palliata* var. *ramburi* ♂!); die Zeichnung postnodal mit diffuser brauner Wolke im Discoidalfeld.

γ. Heterochrom. 1 ♀ Ranasee, 10. IV. (sehr adult). Flügel sehr licht und diffus gelblich bis zum Nodus, die Grenzen sehr unbestimmt auslaufend. Spitzen braun bis halbwegs zum distalen Ende des Pterostigma, ziemlich scharf begrenzt.

♂ (ad.) Abd. + App. 28, Hfl. 34, Pt. Vfl. < 4; ♀ 23.5—24.5, 32.5—34 3.5—4 mm.

var. *ramburi* BRAUER 1866.

Buru: 1 ♂ Ranasee, 12. VI. 1921.

Dunkle Zeichnung im Vorder- und Hinterflügel bis halbwegs vom Nodus zum Pterostigma reichend; im Vfl. stark convex und am Analrand in gleicher Höhe endigend, im Hfl. den Analrand 2—3 Zellbreiten bis zum Winkel freilassend.

Diese Form ist keine Varietät im eigentlichen Sinne und ich halte es für besser, hierauf keinen besonderen Wert zu legen.

17. **Neurothemis stigmatizans manadensis** BOISDUVAL 1835.

Buru: 2 ♂, 1 ♀ Leksoela, 3., 4. III. und 15. X. 1921; 1 ♂ En'biloro, 23. VI. 1921; 1 ♂ ohne Loc.; 1 ♀ ohne Loc., VIII. 1921; 1 ♀ ohne Loc.

Die kleine Serie von der Insel Buru ist nicht sehr homogen, doch wird das Material sicher am besten unter einer einzigen Benennung zusammengefasst. Ich glaube bestimmt annehmen zu können, dass die geographische Begrenzung der beiden Formen *manadensis* und *bramina* GUÉRIN an vielen Stellen in der Molukkenregion sehr unsicher wird und dass es später, auf Grund reichlicheren und sehr genau datierten Materials sich die Notwendigkeit herausstellen wird, die beiden Formen unter einem Namen zu vereinigen. In der durchschnittlichen Körpergrösse, sowie in der Färbung bilden die vorliegenden Exemplare eine Mittelform zwischen der celebensisch-molukkischen *manadensis* und der papuanischen *bramina*. Ihre Stellung unter *manadensis* ist zweifellos richtig.

♂. Die vier Exempl. sind relativ klein.

1 ♂ (ad.). Dunkle Zeichnung bis zum distalen Ende des Pterostigma, im Vfl. ziemlich gerade abschliessend, im Hfl. im Bogen zum Ende von M^3. Pterostigma hell rötlichgelb. Starke Aderverdichtung: t $\frac{23.22}{4.4}$; 9—10 Reihen Diskoidalzellen; ti 51.48; Cuq $\frac{7.7}{3.3}$. Abd. + App. 21, Hfl. < 25, Pt. Vfl. 3.5, Pt. Hlf. < 3.5 mm.

3 ♂ (1 Ex. ad.). Dunkle Zeichnung bis 1 Zelle proximal vom distalen Ende des Pterostigma, etwas convex abschliessend; im Hinterfl. ebenso und im Bogen zum Ende von Cu^1. Pterostigma (juv.) hellgelb, (ad.) rötlichgelb. Starke bis sehr starke Aderverdichtung: t $\frac{30.30}{4.4}$; 10—12 Reihen Discoidalzellen; ti 54.53; Cuq $\frac{6.6}{4.3}$; Länge: < 22, < 26, 3.5, < 4 mm Und: t $\frac{19.22}{4.3}$; 11—9 Reihen Discoidalzellen; ti 50.43; Cuq $\frac{7.8}{44.}$; Länge: Abd. defekt, Hlf. 29, < 4, > 4. Und: t $\frac{17.17}{2.2}$; 9—9 Reihen Discoidalzellen; ti 49.42; Cuq $\frac{6.6}{2.3}$; Länge: 20.5, 24, < 3.5, < 4 mm.

♀ Die drei vorliegenden — isochromen — ♀ sind je nach der Ausfärbung etwas verschieden; die Flügelspitzen sind immer hyalin.

2 Expl. Flügel trüb dunkelbraun bis zum proximalen Ende des Pterostigma, etwas unregelmässig und convex abschliessend; im Hfl. ebenso im Bogen bis zum Analwinkel, wobei am Analrand ein hyaliner Saum von 1—2 Zellbreiten bleibt. Schwarzbraune Strahlen in sc, cu und zwischen M^{1-3} und M^4 beider Flügel; Spitzen hyalin. Pterostigma rötlichgelb.

Abd. 21, Hfl. 27, Pt. Vfl. 4, Pt. Hfl. 4.5 mm, und: 19, 24, > 3, < 4.

1 Expl. (juv.), Flügel licht braungelb bis 1 Zelle distal vom proximalen Ende des Pterostigma, etwas convex abschliessend und im Hfl. im Bogen zur Schleifenspitze. Das Feld zwischen Nodus und Pterostigma distal diffus braun verdunkelt; dunkelbraune Strahlen in sc und cu breider Flügel und — sehr diffus — zwischen M^{1-3} und M^4 im Vorderflügel. Pterostigma gross, hellgelb. Länge: 22, 28, 4, > 4.5 mm.

[**Trithemis festiva** RAMBUR 1842.]

Amboina: 1 ♂ (adult), Ambon, 20. XI. 1921.

Das einzige, völlig adulte ♂ ist relativ gross. Abd. + App. 26.5, Hfl. 32, Pt. < 3 mm. Flügel hyalin. Basisfleck der Hinterflügel klein: Spur in sc, in cu bis Cuq und 3 Zellen an der Membranula.

Diese Art wurde neuerdings zum ersten Mal vom verstorbenen HERBERT CAMPION von der Insel erwähnt (H. CAMPION, The Entomologist, Vol. 54, 1921, p 263).

[**Zyxomma obtusum** SELYS 1878.]

Amboina: 1 ♂ (semiad.), Ambon, 29. XI. 1921.

Auch von dieser Art ist leider nur ein einziges Exemplar vorhanden; das Stück ist recht interessant, da es in mancher Hinsicht von dem typischen *obtusum*

abweicht. Nach der Form des Abdomens, der Appendices und der Flügelfärbung steht das Exemplar dem *obtusum* am nächsten; in der Grösse und im Flügelbau ist es jedoch ziemlich stark verschieden.

Unterlippe gelb. Oberlippe ganz schwarz, am Vorderrand sehr schmal braun gerandet. Postclypeus, Stirn oben und Scheitelblase schwarzbraun, mit sehr schwachem, violettblauem Metallglanz. Thorax trüb braun, vorne sehr dunkel und seitlich schmutzig gelbbraun; vorne und seitlich sehr dünn bläulich bereift. Beine trüb gelbbraun, Aussenseite der Femora etwas dunkler. Zähnchen der Fem. 3 sehr eng gestellt, wenig stumpf, über 40 und klein; dazwischen ca. 10 sehr feine, lange, senkrecht abstehende Borsten. Flügel hyalin, geformt wie bei *multinerve* und die Spitzen mehr gerundet als bei typischen *obtusum*; Spitzenfleck trüb graubraun (unausgefärbt!), ziemlich scharf begrenzt, bis 1 Zelle proximal vom Pterostigma im Vfl., fast 2 Zellen im Hfl. Eine sehr schwache Andeutung eines grossen weisslichen Opalfleckes ist bei gut auffallendem Licht kaum sichtbar. Basis der Vorder- und Hinterflügel mit dunkelbrauner Spur in c und sc bis halbwegs Anq 1, sonst völlig hyalin. Membranula basal weiss, distal ziemlich scharf abgesetzt grau. Pterostigma schwarzbraun. Abdomen 1 mm kürzer als der Hinterflügel; dorsal und lateral schwarzbraun, ohne blaue Bereifung. Segment 1—3 sehr mässig seitlich, etwas mehr dorsoventral erweitert; Einschnürung am 4. Segment mässig, vom Ende Segm. 4 an bis Segm. 6 parallelrandig; dann bis zum Ende ganz allmählich etwas verschmälert, weder in lateraler, noch in dorsoventraler Richtung erweitert. Breite am Ende des 2. Segm. 4, Ende des 6. Segm. (breiteste Stelle) > 2; Höhe überall ca. 2 mm. Appendices schwarzbraun; superiores nur sehr wenig kürzer als Segm. 9+10, dünn, etwas spitz, ziemlich parallel, die Enden ein wenig divergent; die ventrale Kante mit 6 kleinen ungleich grossen Zähnchen, ohne deutliche Unterecke; in der Seitenansicht die distalen $^2/_3$ gleichmässig dorsalwärts gewölbt. App. inf. ziemlich genau $^2/_3$ der Länge der superiores, das Ende dorsalwärts, in zwei Spitzchen geteilt. Genit. 2. Segm. wegen des Schimmels nicht gut erhalten. Die Adervarianten sind folgende:

Anq $14^1/_2$—$15^1/_2$ (sic!) Pnq $\frac{12.11}{12.13}$; Cuq $\frac{1.1}{1.2}$; t $\frac{1.2}{0.0}$; ti 4.3; Bqs $\frac{1.1}{3.3}$ (im Hinterflügel asymmetrisch!); 1 Zellreihe Rs — Rspl, verdoppelte Zellen $\frac{3.3}{3.1}$. Länge Abd. + App. 39.5, Hfl. 40.5, Pt. > 3.

Aus der Beschreibung geht hervor, dass das Expl. sich in manchen Punkten einerseits von dem typischen *obtusum* unterscheidet, anderseits sich dem *multinerve* nähert. Immerhin bedarf die Vermutung von RIS, dass weiteres Material die Differenzen zwischen beiden Species noch vermindern würde, noch der Bestätigung.

18. **Tholymis tillarga** FABR. 1798.

Buru: 1 ♂ (ad.) Leksoela, 19. VIII. 1921.

Abd + App. 29.5, Hfl. 35, Pt. Vfl. > 2 mm.

„Dämmerungsflieger, der salzige stagnierende Gewässer an der Küste liebt und stetig auf und ab schwebend Insekten jagt; sehr scheu und wachsam, schwierig zu erhaschen. Das einzige Stück hat mich eine volle Viertelstunde gezwungen, bewegungslos dem Moskitenschwarm zu wiederstehen. Der Ölfleck glänzt hell im Abendlicht!"

19. **Pantala flavescens** FABR. 1798.

Buru: 1 ♂ (ad.), Wa'Katin, 16. V. 1921; 2 ♂ (ad.) Mnges'waen, 16.—27. III. 1921; 2 ♂ (ad.), Leksoela, etwa 20. VII. 1921.

20. **Rhyothemis graphiptera** RAMBUR 1842.

Buru: 1 ♀ Leksoela, VI. 1921.

Das einzige, völlig adulte ♀ hat dunkelbraune Flügelflecken: im Vorderflügel sind die drei Querbinden sehr zackig, im Hfl. ist der longitudinale Streif parallel dem Analrand in zwei Teile aufgelöst: ein länglicher, stark gebogener und ein rundlicher, eckiger Fleck; die Querbinde — proximal vom Nodus — ist am analen Rande verdickt und ein wenig proximalwärts umgebogen, bleibt jedoch um ca. 3 Zellen vom basalanalen Fleck getrennt. Die Ventralseite des Abdomens ist hell weisslichblau bereift. Abd. 19, Hfl. 27, Pt. Vfl. 2 mm.

Diese sehr eigentümliche und schöne Art was bisher nur von Australien, den Aru-Inseln und Neu-Guinea bekannt.

21. **Rhyothemis regia exul** RIS 1913 (Fig. 15—16).

Buru: 3 ♂ Leksoela, 1. und 6. III. 1921; 1 ♂ Leksoela, 20. I. 1922; 2 ♂ Nal'besi, Ranasee, 27. V. und 17. VI. 1921; 1 ♂ Mefa, 31. X. 1921; 1 ♀ zwischen Wai Eno und Ranasee, 7. VI. 1921.

Die kleine und schön erhaltene Serie ist im ganzen sehr homogen. Bis auf 1 ♂ (6. III. 1921, Leksoela) und das einzige ♀ sind alle Expl. völlig ausgefärbt; die dunklen Flügelzeichnungen sind auf diffus gelblich-braunem Grunde grün und violett metallglänzend. Die Flügel des ♂ sind deutlich länger und schmäler als beim ♀.

♂ (Fig. 15). Die Färbung der ♂ entspricht ziemlich genau der Figur 548 (RIS, Coll. Selys, Libellulinen, p. 951) eines ♀ von den Kei-Inseln, nur sind die Flügelspitzen in gleicher Ausdehnung ganz dunkel, ist der isolierte hyaline Fleck im Discoidalfeld des Hinterflügels grösser und fehlt eine Andeutung eines dunklen Costalstreifs zwischen Nodus und Pterostigma. Bei den meisten Exemplaren findet sich noch ein sehr kleines hyalines Fleckchen in der Schleife. Der Rs-Rspl-Fleck ganz isoliert, im Vorderflügel klein, im Hfl. ein wenig grösser.

♀ (Fig. 16). Das einzige ♀ stimmt ziemlich gut mit der Beschreibung und Abbildung eines ♀ von Sumba (RIS, loc. cit.; p. 952 b[1]) überein. Der Basisfleck im Hfl. ist jedoch breiter und das hyaline Discoidalfenster ist geschlossen. Ein ziemlich grosser isolierter Rs-Rspl-Fleck und eine breite Binde unter dem Pterostigma; Spitzen um etwa 3 Zellbreiten hyalin. Im Vfl. ein hyaliner Strahl in m vom Arculus bis zur Brücke und im Hfl. eine breite, vom Analrand ausgehende Längsbinde bis nahe am Ende der Schleife.

Die Exemplare sind recht gross: ♂ (1 kleines Ex.) Abd. + App. 26, Hfl. 36, Pt. Vfl. 2.5; (5 Ex.) 27.5, 38, > 2.5; ♀ 24, 36.5, 2.5 mm.

„Sehr gemein an der Küste, in dem sumpfigen Wald, auch häufig am Rana" (L. J. T.).

22. **Rhyothemis resplendens** SELYS 1878.

Buru: 2 ♂ Wa'Kasi (Wa'Kuma-Delta), 18. XII. 1921; 1 ♂ ibid., 23. XII. 1921; 1 ♀ Kunturun (Hochmoore), 6. II. 1922. „Zwischen den *Melastoma* und *Rhododendron*" (L. J. T.).

Die drei ♂ sind völlig adult. Dunkle Zeichnung bis 1 Zelle distal vom Nodus im Vfl., bis 4 Zellen proximal vom Pterostigma im Hfl. Das einzige ♀ ist sehr juv. und nicht allzu gut erhalten; dunkle Zeichnung im Vfl. wie ♂, im Hfl. bis 1 Zelle proximal vom Pterostigma.

♂ Abd. + App. 15—16, Hfl. 19.5—21.5, Pt. > 1; ♀ —, 21, 1.5 mm.

23. **Hydrobasileus vittatus** KIRBY 1889.

Buru: 1 ♂ Wa'Kasi, 21. XII. 1921.

Von dieser stattlichen und seltenen Art wurde ein einziges ♂ heimgebracht. Die ganzen Flügel sind intensiv goldgelb gefärbt. Ein Basisfleck im Vorderflügel fehlt ganz und im Hinterflügel ist dieser klein, nur im Analfeld vorhanden, wo er die Höhe des 1. Cuq erreicht bis ca. 2 Zellen an der Membranula. Goldbraune Querbinde am Nodus beider Flügel breit aber unscharf begrenzt und mit mehreren aufgehellten Zellmitten. Pterostigma hell rötlichgelb. — Die Flügelfärbung entspricht genau der Abbildung nach Photographie eines ♂ von Amboina (RIS, loc. cit. p. 965, fig. 556).

Abd. + App. ca. 29 (nicht gut erhalten), Hfl. 39, Pt. Vfl. < 3.

Das ♀ dieser Art ist noch immer unbekannt. *H. vittatus* war bisher nur von Celebes und Amboina nachgewiesen. Ich sah eine schöne Serie im Leidener Museum aus Celebes.

Dabei die Notiz des Sammlers: „An den kleinen Buchten bei der Wa'Kasi selten und unglaublich schnell. Einmal sah ich ein Pärchen, dicht bei und ziemlich träge, ich wollte aber einen Vogel nicht vertreiben, welchen ich schon einige Zeit belauerte."

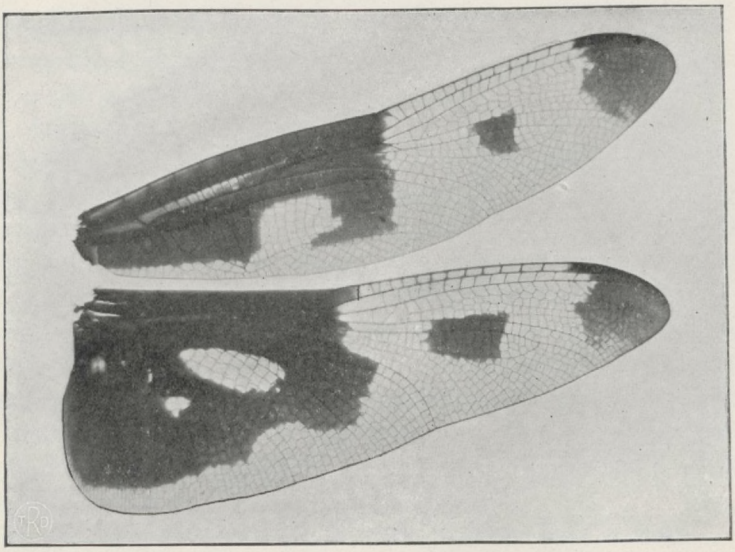


Fig. 15. *Rhyothemis regia exul* ♂.

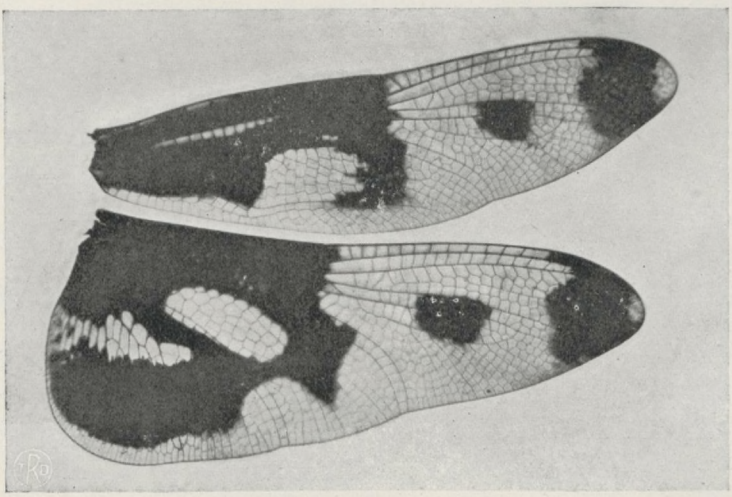


Fig. 16. *Rhyothemis regia exul* ♀.

24. **Tramea limbata** DESJARDINS 1832.

RIS, Coll. Selys, Libellulinen (*Tr. limbata* DESJ., forma d^5—e^3).

Buru: 1 ♂ Wa'Temun, 10. II. 1922.

Auch von dieser Libelluline ist nur ein einziges ♂ vorhanden.

Ich gebe noch eine kurze Beschreibung.

Adult; Unterlippe gelbbraun, Mittellappen dunkelbraun. Oberlippe schwarz. Clypeus düster gelblichgrün mit rotem Anflug. Stirn oben und vorne feurig hellrot; schwarze Stirnbasislinie relativ breit, ziemlich stark kupferglänzend. Scheitelblase schwach violett-metallisch glänzend. Abdomen oben rot mit sehr fein dunklen Kanten; Segm. 8—10 breit schwarz gefleckt. Unten trüb rot, nach hinten allmählich stärker verdunkelt. Aderung weithin hellrot. Vorderflügel hyalin. Basisfleck im Hinterflügel sehr dunkel rotbraun; in c und sc, Sc begleitend bis Anq 1, in m bis halbwegs Arc; in cu bis zum proximalen Ende von t, dann A^2 bis 3 Zellen proximal von der Knickung begleitend und ziemlich parallel zum Analrand. Keine gelben Höfe, doch ein kleine halbmondförmige Aufhellung am Ende der Membranula. Pterostigma sehr dunkel rot, fast schwarz. Membranula grau.

Abd. 30, Hfl. 44, Pt. Vfl. 2.5, Pt. Hfl. 2, App. sup. 5 mm.

25. **Aethriamanta brevipennis subsignata** SELYS 1897.

Buru: ♂, ♀. Ranasee, 6. VII. 1921, in Copula.

♂, ♀. Vorderflügel licht goldgelb bis halbwegs Anq 1—2, Arc, fast t und über 4 Zellen im Analfeld. Im Hfl. ebenso bis Anq 2, Ende t; 2 Zellen im Discoidalfeld und breit zum Analrand. Darin sehr dunkel goldbraun: Strahl in cu bis etwas mehr als halbwegs Cuq—t und ein Analfleck von 3 Zellbreiten bis halbwegs vom Ende der Membranula zum Analwinkel. Pterostigma sehr klein, trüb graugelb mit dicken schwarzen Randadern. Membranula grau. Die Zellenzahl Rs-Rspl beim ♂: $\frac{4.4}{4.5}$, ♀ $\frac{4.4}{4.4}$. Unterlippe ganz trübbraun; dunkle Thoraxzeichnung schmal, an der Schulternaht unterbrochen. ♀ Abdomen fast cylindrisch, gegen das Ende eine Spur verschmälert. Die Valvula vulvae entspricht gut der Figur von RIS (loc. cit., p. 1031, Fig. 595), nicht oder nur sehr wenig abstehend. ♂ Appendices superiores nur sehr wenig kürzer als Segm. 9 + 10, dünn und am Ende sehr spitz, fast parallel und in der Seitenansicht die distalen $^1/_4$ dorsalwärts gebogen; Unterecke fast rechtwinklig, jedoch ziemlich stark vorspringend, der Spitze um $^1/_3$ der Totallänge entfernt, ganz ohne Zähnchen. Appendix inferior etwas über die Unterecke der Superiores hinausreichend. Genit. 2. Segm. nicht gut zu erkennen. — Länge ♂ Abd. + App. 20, Hfl. 23, Pt. Vfl. $> 1^1/_2$, Pt. Hfl. < 2; ♀ 18, 24, $<$ 2.2 mm.

Vielleicht repräsentiert diese Form eine distinkte Art: die Form der Appendices (und sehr wahrscheinlich auch der ♂ Genitalien) ist von *A. brevipennis brevipennis* wesentlich verschieden.

Der Sammler gibt folgende wichtige Notiz:

„Diese Art war ausserordentlich schwierig zu erbeuten. Ich hatte sie schon oftmals in grossen *Pistia*-Feldern beobachtet, in welchen das Boot fortwährend festlief. Wenn wir nicht da waren, kamen die Tiere auch an den Rand, aber sobald das Boot sich dazwischen schob, hielten sie sich vernünftigerweise in Distanz. Einmal aber wollten wir einen Sumpfvogel jagen, mussten uns dabei jedoch ein halbes Stündchen gedulden, weil das Tier durch unsere Ankunft erschrocken war. Ich entschloss mich dann, die Gelegenheit zu benützen, um zugleicherzeit die Libelle abzuwarten. Es dauerte vielleicht eine Viertelstunde, bevor sie sich uns näherte und zwar immer in fester Copula: das ♀ begleitet durch den ♂. In den *Pistia*-Rosetten liegen immer Regentropfen und darin tauchten sie immer in zickzackartigem Flug ein und zwar einige Male in der Minute.

Ich habe die Art niemals in Ruhe gesehen, auch war sie selten auf dem See. Die Körperfärbung der Tiere war im Fluge lebhaft hellrot."

Höhenlage der Fundorte.

Fakal	1100—1450 m
Kunturun	±1100 „
Ehu	800—1100 „
Mnges'waen	± 875 „
Wa'Temun	850 „
Nal'besi	800 „
Rana	750 „
En'biloro	± 540 „
Wai Eno	± 540 „
Wa'Katin	540 „
Mefa-Pasz	300 „
Wai Eken	300 „
Kaboet	150 „
Leksoela	0—200 „
Wa'Kasi	0 „
Wa'Kuma-Delta	0 „

FAUNA BURUANA.

COLEOPTERA, Fam. Ipidae.

Von

Forstrat Hans EGGERS,

Stolberg (Harz).

Durch Vermittelung des Herrn I. B. CORPORAAL, Amsterdam, erhielt ich 46 Ipidae, welche von L. J. TOXOPEUS in den Jahren 1921 und 1922 auf der Insel Buru gesammelt sind, zur Bearbeitung.

Die Mehrzahl dieser Borkenkäfer sind über den ganzen indomalayischen Archipel verbreitet und schon nachgewiesen. Einige neuere Arten sind erst von wenigen Fundorten bekannt, haben aber wahrscheinlich ebenfalls eine weite Verbreitung. Auch finden sich eine neue Art und eine Varietät aus der Gruppe der Cryphalinen; fast jede Bestimmungssendung von Ipiden aus dem Archipel bringt ja einige unbeschriebene Arten.

Über 7000 indomalayische Borkenkäfer, die durch meine Hände gegangen sind, zeigten, dass die meisten westlichen Arten (Sumatra, Java) auch auf den Philippinen nachzuweisen sind und auch Neu-Guinea und seine Nachbarinseln haben nur noch wenige seltene Arten aus der Familie, die nicht auch in anderen Teilen des Inselgebietes schon gefunden sind. Es war daher von vornherein für die in der Mitte liegenden Molucken-Inseln keine besondere Fauna zu erwarten.

Im nachstehenden gebe ich die Namen der gefundenen 11 Arten nebst ihren sonstigen Fundorten, soweit diese mir bekannt geworden sind; dazu die Beschreibung der neuen *Cryphalomorphus*-Art.

Dactylipalpus transversus CHAP. ♀ Buru, Station 7, Ult. Sept. 1921. — Verbreitet über Andamanen, Sumatra, Nias, Engano, Java, Borneo, Celebes, Ternate, Aru, Neu-Guinea, Insel Goodenough und Philippinen.

Hylesinus philippinensis EGG. Station 9 (4 St. Mai 1921, 4 St. 26. IV. — 1. II. 1921). — 4 Stück jetzt in meiner Sammlung.
Philippinen, Neu-Guinea, Insel Fergusson und Kei-Inseln.

Hylesinus javanus EGG. Station 6 (1 St. 21—24. IV. 1921). — Nilgirihills (Indien), Singapore, Sumatra, Engano, Java, Philippinen.

Cryphalomorphus buruensis n. sp.

In Form und Farbe dem *Cr. communis* SCHAUF. von Madagaskar ausserordentlich ähnlich, unterscheidet er sich besonders durch einreihige, längere Haare auf den Zwischenräumen.

Schwarzbraun mit braunen Flügeldecken und Beinen.

Kopf dicht und grob punktiert, leicht gewölbt.

Halsschild länger als breit, hinten mit fast parallen Seiten, vor der Mitte leicht verschmälert; Vorderrand etwas vorgezogen, Basis leicht, aber deutlich gerandet; Hinterecken fast gerade. Oben in der hinteren Hälfte dicht und kräftig punktiert und ganz fein gekörnt; die vordere Hälfte mit feinen Querhöckern ziemlich dicht bedeckt. Halsschild hinter der Mitte leicht eingedrückt. Seitenrand bis zur Mitte mit deutlicher Kante.

Flügeldecken so breit und fast doppelt so lang wie das Halsschild; neben dem Schildchen leicht eingedrückt; der Nahtstreifen ist aber sonst nicht merkbar vertieft. Punktreihen deutlich, aber nicht streifig vertieft. Zwischenräume dicht und unregelmässig fein punktiert, mit feiner Grundbehaarung bedeckt und mit einer Reihe längerer heller Haare besetzt.

Schienen aussen gerundet und mit feinen Zähnen ziemlich dicht besetzt.

Länge: 1,7 mm.

Fundort: Buru-Insel (Station 9, Mai 1921), Sammler L. J. TOXOPEUS. 1 Type, jetzt in meiner Ipidensammlung.

Cryphalus angustior EGG. i. l. var. (Beschreibung liegt druckfertig vor im I. Nachtrag zu „Neue indomalayische Borkenkäfer, Zool. Meded. Leiden 1922, p. 130—220.) 1 Type in Sammlung EGGERS aus Süd-Sumatra.

Das Stück von Buru (Station 9, 26. IV. — 1. VI. 1921) kann ich nicht sicher als besondere Art trennen; es unterscheidet sich von der Type dadurch, dass es keine deutlichen Punktreihen auf den Flügeldecken hat, dagegen ist die feine Grundbehaarung etwas kräftiger, mehr schüppchenförmig. Jetzt in meiner Sammlung.

Ozopemon papuanus EGG. Station 9 (4 St. Mai 1921, 4 St. 26. IV—1. VI. 1921). 4 Stück in meiner Sammlung. — Neu-Guinea, Kei-Inseln.

Xyloborus andamanensis BLDF. Station 9 (1 St. Mai 1921). — Andamanen, Birma.

Xyloborus submarginatus BLDF. Station 1 (1 St. 10. II — 16. III. 1921). — Ceylon, Tenasserim, Sumatra, Engano, Mentawei, Batu, Java, Celebes, Kei-Inseln, Neu-Guinea, Australien, Philippinen.

Xyloborus exiguus WALK. (= *muriceus* EICHH.). Station 9, Mai 1921. — Ceylon, Dehra-Dun (Himalaya), Birma, Andamanen, Sumatra, Neu-Guinea, Neu-Britannien, Ins. Goodenough, Philippinen.

Xyloborus kraatzi EICHH. (fälschlich zu *Xyl. perforans* WOLL. gezogen). Station 1 (15 St. 10. II.—16. III. 1921, 1 St. VIII. — X. 1921, 1 St. Jan. 1922, 1 St. I. — III. 1922). Station 9 (2 St. 26. IV. — 1. VI. 1921). 2 Stück jetzt in meiner Sammlung. — Bisher nur im indo- und austromalayischen Gebiet nachgewiesen; dort der gemeinste Borkenkäfer, der oft am Licht gefangen wird. — Pegu, Birma, Perak, Annam, Sumatra, Nias, Engano, Batu, Java, Bali, Borneo, Banguey-Inseln, Philippinen, Formosa, Aru, Neu-Guinea, Neu-Britannien, Salomon-Inseln, Neu-Südwales, Samoa.

Xyloborus mascarensis EICHH. Station 1 (2 St. 10. IV. — 1. VI. 1921, 1 St. Jan. 1922). 1 Stück jetzt in meiner Sammlung. — EICHHOFFs Type stammt von Mauritius, der Käfer ist als Varietät zu *Xyl. affinis* EICHH. beschrieben, ist aber selbständige Art. Verbreitet durch ganz Centralafrica (Sierra Leone, Kamerun, Congostaat, Deutsch Ostafrica, Abessinien, Madagascar). Aus dem Indomalayengebiet sind mir bisher nur wenige von den Philippinen bekannt (Insel Negros, Luzon, Mindoro, Mindanao, Sammler BÖTTCHER und E. S. BANKS; Belegstücke in meiner Sammlung).

Alle vorstehenden Arten — mit Ausnahme von *Xyl. exiguus* WALK. — sind durch Vergleich mit den Typen oder Cotypen festgestellt. Alle angegebenen Fundorte der einzelnen Arten sind belegt durch Stücke meiner Specialsammlung oder aus den Collectionen, welche ich bearbeitete (Museum Leiden, Koninkl. Genootschap „Natura Artis Magistra" Amsterdam, Museum Hamburg, Dresden, Berlin, Dahlem, Stettin, Genova, Buitenzorg (teilweise); F. C. DRESCHER, Baarn; J. B. CORPORAAL, Amsterdam; Edw. JACOBSON, Fort de Kock (Sumatra); C. F. BAKER, Los Baños und Bureau of Science, Manila; Musée du Congo, Tervueren (Belgien) nachgewiesen.

FAUNA BURUANA.

COLEOPTERA, Subfam. Cetoninae.

Von

I. MOSER,

Ellrich.

Ischiopsopha gestroi V. D. POLL.

Not. Leyden Mus. VIII. 1886, p. 184. Nach HELLER Abh. Mus. Dresden VIII. 1899, nr. 4, p. 3 ist die auf Buru vorkommende Art *gestroi* V. D. POLL. Der Autor selbst war über den Fundort seiner Art in Ungewissheit.

Stat. 4: 29—31. I. 22. 9 Ex.; Stat. 5.: IV. 21. 1 Ex.; Stat. 6. ? 21. 4 Ex.; Stat. 8. : II. 22. 9 Ex.; Stat. 9. : 2. VII. 21. 7 Ex.; Stat. 12. : 4.—7. II. 22. 16 Ex.; Stat. 13. : 28. II.—3. III. 22. 4 Ex.; Mt. Efrarat 1300 m. 13. III. 22. 4 Ex.; Stat. 23.: 24.—25. I. 21. 1 Ex.

10 Ex. in meiner Sammlung; 45 im Museum „Natura Artis Magistra" in Amsterdam.

Macronota regia F. subsp. *apelles* THOMS.

Mus. scient. 1860, p. 36. Diese Form wurde von Batchian beschrieben. Sie unterscheidet sich von der Stammform, abgesehen von der Färbung, durch ein viel dichter punktiertes Halsschild. Sie ist der Form *fraterna* WESTW., die von BOETTCHER in grosser Anzahl auf den Philippinen gesammelt wurde, sehr ähnlich, unterscheidet sich jedoch durch die Form des Halsschildes. Bei *apelles* divergieren die Halsschildseiten, wenn auch nur sehr schwach, von den Hinterecken bis zur Mitte, bei *fraterna* sind dieselben in der hinteren Hälfte des Halsschildes völlig parallel. Auch *venerea* THOMS. von Celebes ist, wie man aus der Forcepsbildung ersieht, nur eine Lokalform von *regia* F.

Stat. 1. : II.—XII. 21. 54 Ex.; Stat. 2. : IV. 21. 1 Ex.; Stat. 3. : 17.—23. III. 21. 1 Ex.; Stat. 4. : 29.—31. I. 22. 5 Ex.; Stat. 5. : IV. 21, 6 Ex.; VI. 21. 3 Ex.; Stat. 6. : 29. III.—10. IV. 21. 1 Ex.; Stat. 8. : 25.—26. IV. 21. 1 Ex.; Stat. 9. : 26. IV.—1. II. 21. 2 Ex.; 1.—19. VII. 21. 1 Ex.; 21. II. 22. 1. Ex.; Stat. 13. : 28. II.—3. III. 22. 1. Ex.

5 Ex. in meiner Summlung; 72 im Museum N. A. M.

Poecilopharis whitei THOMS.

Mus. scient. 1860, p. 36. Die vorliegenden Exemplare sind mehr oder weniger stark kupferglänzend und fast ungefleckt. Nur zwei Exemplare

zeigen auf den Flügeldecken Spuren gelber Flecke. WALLACE hat Trans. Ent. Soc. Lond. (3) IV. p. 562 eine Form *buruensis* aufgestellt, die entweder dunkelgrün oder bronzeschwarz mit purpurnen metallischen Reflexen sein soll. Die vorliegenden Exemplare gehören wohl dieser Lokalform an.

Stat. 4.: 29.—31. II. 22. 1 Ex.; Stat. 5.: 21. IV. 21. 900 m. 1 Ex.; Stat. 13.: 28. II.—3. III. 22. 1 Ex., VI. 21. 1 Ex., 28. VIII.—4. IX. 21. 1 Ex.

3 Ex. in meiner Sammlung; 2 Ex. im Museum N. A. M.

Dilochrosis flammula BLANCH.

Voy. Pôle Sud. Ins. 1853, p. 132. t. 9. f. 4. Das eine der beiden vorliegenden Exemplare ist normal gefärbt wie die Art abgebildet ist. Bei dem anderen Exemplare sind die roten Flecke der Flügeldecken stark vergrössert, der Halsschild ist breit rot gerandet und auf dem Kopfe befindet sich ein roter mittlerer Längsfleck.

Stat. 5.: 22. IV. 21. 1 Ex.; Stat. 7.: 2—3. II. 21. 1 Ex.

1 Ex. in meiner Sammlung; 1 im Museum N. A. M.

Protactia taciturna GUÉR.

Voy. Coquille, Ent. II. 1830, p. 91. t. 3. f. 12.

Stat. 1.: II—X. 21. 21. Ex., I—III. 22. 2 Ex.; Stat. 5.: IV. 21. 5 Ex., VI. 21. 5 Ex.; Stat. 6.: III.—IV. 21. 12 Ex.; Stat. 7.: IX. 21. 6 Ex.; Stat. 8.: 25—26. IV. 21. 4 Ex., II. 22. 3 Ex.; Stat. 9.: IV.—VII. 21. 18 Ex.; Stat. 10.: 17.—18. V. 21. 1 Ex.; Stat. 12.: 4.—7. II. 22. 1 Ex.; Stat. 13.: 28. II.—3. III. 22. 1 Ex., 28. VIII.—4. IX. 21. 16 Ex.; Stat. 16.: 29. VIII. 21. 5 Ex., 20. X. 21. 1 Ex.; Stat. 17.: 22.—23. X. 21. 11 Ex.; Stat. 18.: 1—3. XI. 21. 2 Ex.

20 Exemplare in meiner Sammlung; 94 im Museum N. A. M.

Protactia buruensis MUS.

Deutsche Ent. Zeitschr. 1914, p. 577.

Stat. 1.: II.—X. 21. 65 Ex., I.—III. 22. 7 Ex.; Stat. 3.: 17.—23. III. 21. 1 Ex.; Stat. 14.: 18. IX—2. X. 21. 3 Ex.; Wai Eno — Wai Temun, 700—1000 m. 1 Ex.

20 Exemplare in meiner Sammlung; 61 im Museum N. A. M.

Glycyphana lateralis WALL.

Proc. Ent. Soc. Lond. 1867, p. xcv. Die Art ist von Ceram beschrieben. Die vorliegenden Exemplare haben auf dem Diskus der Flügeldecken einige gelbliche Flecke, stimmen aber sonst mit der von WALLACE gegebenen Beschreibung überein.

Stat. 13.: 28. II—3. III. 22. 1 Ex.; Stat. 14.: 18. IX.—2. X. 21. 2 Ex.; Stat. 16.: 20.—21. X. 21. 1 Ex.

1 Ex. in meiner Sammlung; 3 im Museum N. A. M.

Glycyphana trivittula WALL.

Proc. Ent. Soc. Lond. 1867. p. xcv.

Stat. 1.: IV. 21. 1 Ex.; IX.—X. 21. 2 Ex.; Stat. 4: 15. IV. 21. 1 Ex.; Stat. 8.: II. 22. 1 Ex.; Stat. 9.: 10. V.—1. VI. 21. 1 Ex.; Stat. 13.: 29. II.—3. III. 22. 1 Ex., VIII. 21. 1 Ex.

2 Ex. in meiner Sammlung; 6 im Museum N. A. M.

Glycyphana toxopei nov. spec.

♂. *G. modestae* FAB. simillima. Supra viridis, opaca, subtus olivacea, nitida, pedibus plus minusve brunneis. Capite nigrescente, sat fortiter punctato, inter oculos leviter rugoso et albido-setoso; prothorace latiore quam longiore, lateribus postice fere parallelis, antice incurvatis, angulis posticis rotundatis, angulis anticis, plerumque etiam margine laterali in dimidia parte anteriore, albido-tomentosis, dorso mediocriter dense punctato, albo-bipunctato; scutello laevi, immaculato; elytris seriato-punctatis, singulis albo-7-punctatis; pygidio plus minusve rufescente, dense aciculato, erecte setoso, flavido-cincto. Subtus medio parce, juxta latera densius punctata, pectoris abdominisque lateribus flavido-tomentosis, processu mesosternali dilatato, margine antico truncato, post apicem setoso; pedibus remote setosis, tibiis anticis acute bidentatis. Long. 9—10 mm.

♀. A mare differt: pygidio corporeque infra nigrescentibus, pygidio plerumque immaculato, interdum maculis duabus flavidis ornato.

Die Art ist der *G. modesta* FAB. von Java sehr ähnlich, oberseits in gleicher Weise weiss gefleckt. Während bei *modesta* das Pygidium am Vorderrande mit einer in der Mitte unterbrochenen, mehr oder weniger breiten gelblichen Tomentbinde versehen ist, ist das Pygidium des ♂ bei dieser Art ringsum breit gelb gesäumt. Diese Randbinde ist meist mehr oder weniger unterbrochen, so dass das Pygidium zuweilen mit 6 getrennten Flecken geziert ist. Beim ♀ sind das Pygidium und die Unterseite schwärzlich, die Seiten des Abdomens sind ungefleckt oder jedes Bauchsegment ist seitlich mit einem kleinen Tomentfleck versehen. Das Pygidium ist gewöhnlich gleichfalls ungefleckt, doch finden sich zuweilen zwei kleine Flecke am Vorderrande.

Stat. 1.: 10. II. — 16. III. 21. 1 Ex., IV. — IX. 21. 2 Ex., I. — III. 22. 1 Ex.; Stat. 4.: 27. — 28. V. 21. 5 Ex.; Stat. 5.: IV. 21. 5 Ex., VI. 21. 12 Ex.; Stat. 8.: 25. — 26. IV. 21. 1 Ex.; Stat. 9.: 26. IV. — 19. VII. 21. 8 Ex.; Stat. 13.: VIII. 21. 1 Ex. — Sehr häufig auf Rosen.

15 Ex. in meiner Sammlung; 21 im Museum N. A. M.

FAUNA BURUANA.

COLEOPTERA, Subfam. Melolonthinae.

Von

I. MOSER,

Ellrich.

Antoserica buruana MOS.

Deutsche Ent. Zeitsch. 1916, p. 132. Stat. 1.: VIII.—X. 21. 1. Ex. Im Museum N. A. M.

Apogonia buruensis MOS.

Deutsche Ent. Zeitschr. 1913, p. 418. Stat. 18.: 20—21. X. 21. 1 Ex. Im Museum N. A. M.

Apogonia toxopei nov. spec.

A. setiferae MOS. similis et affinis, supra densius punctata, tarsi antici paulo fortius dilatati. Fusco-aenea, nitida, albido-setosa. Capite subrugoso-punctato, punctis setosis, clypeo margine antico leviter sinuato, angulis rotundatis; prothorace fere duplo latiore quam longiore, lateribus curvatis, angulis posticis obtusis, subrotundatis, angulis anticis fere rectangulis, dorso crebre setifero-punctato; scutello, lateribus laevibus exceptis, punctato; elytris leviter rugoso-punctatis, punctis setis instructis. Subtus sat crebre setifero-punctata, abdominis lateribus haud carinatis; tibiis anticis bidentatis, tarsis anticis in mare dilatatis. Long. 8—9 mm.

Stat. 1: 10.—16. III. 21. 4 Ex.: VIII. 21. 1 Ex.; 2.—6. XII. 21. 1 Ex.; I. 22. 1 Ex.; Stat. 5. V.—VI. 21. 1 Ex.; Stat. 8. II. 22. 1 Ex.; Stat. 15. 2.—3. X. 21. 1 Ex.

3 Ex. in meiner Sammlung; 7 im Museum N. A. M.

Die Art ist der gleichfalls von Buru beschriebenen *A. setifera* MOS. sehr ähnlich, doch ist die Oberseite bedeutend dichter punktiert, die vorderen Tarsenglieder sind ein wenig stärker erweitert.

Apogonia cavifrons nov. spec.

♂. Praecedenti similis. Rufo-fusca, nitida, griseo-setosa. Capite dense punctato, punctis setosis, fronte post clypei suturam impressa, clypeo antrorsum angustato, margine antico reflexo, leviter sinuato, angulis rotundatis; prothorace latiore quam longiore, lateribus curvatis, angulis posticis rotundatis, angulis anticis acutis, productis, dorso crebre punctato, punctis setosis;

scutello in parte media punctato; elytris subrugoso-punctatis, punctis setis instructis, costis angustis, sublaevibus; pygidio fortiter punctato, punctis erecte setosis. Subtus ubique setifero-punctata, abdominis lateribus haud carinatis; tibiis anticis tridentatis, tarsis anticis dilatatis. Long. 8 mm.

Stat. 6.: 29. III. — 10. IV. 21. 1 Ex. In meiner Sammlung.

Diese Art ist der vorhergehend beschriebenen Art sehr ähnlich, doch unterscheidet sie sich durch die hinter der Clypeusnaht breit eingedrückte Stirn und durch die dreizähnigen Vorderschienen. Das einzige vorliegende Exemplar ist rotbraun gefärbt.

Apogonia tuberculifrons nov. spec.

♂. Praecedenti similis et affinis. Fusca, nitida, griseo setosa. Capite subrugoso-punctato, punctis setosis, fronte post clypei suturam bituberculata, clypeo antrorsum angustato, margine antico reflexo, sinuato, angulis rotundatis; prothorace longitudine duplo latiore, lateribus curvatis, angulis posticis obtusis, subrotundatis, angulis anticis acutis, productis, dorso subrugoso-punctato, punctis setis instructis, macula media longitudinalis, plus minusve distincta; laevi; scutello, lateribus exceptis, setifero-punctato; elytris subrugosis, dense punctatis, punctis setis adpressis vestitis, costis angustis, sublaevibus; pygidio grosse punctato, punctis setosis. Subtus crebre setifero-punctata, abdominis lateribus haud carinatis; tibiis anticis tridentatis, tarsis anticis maris dilatatis. Long. 9 mm.

Stat. 7.: VIII. 21. 3 Ex. In meiner Sammlung 2 Ex.; 1 im Museum N. A. M.

Die Art hat ebenso wie die vorhergehend beschriebene Art dreizähnige Vorderschienen, die Stirn ist jedoch hinter der Clypeusnaht nicht eingedrückt, sondern mit zwei Höckern versehen. Der Halsschild zeigt eine mehr oder weniger deutliche glatte mittlere Längsschwiele.

Apogonia spec.?

Zwei einzelne Exemplare von wahrscheinlich neuen Arten liegen vor, von deren Beschreibung ich jedoch Abstand nehme, da es sich um weibliche Stücke handelt. Wie es scheint, ist das eine Exemplar behaart gewesen, die Behaarung aber abgerieben.

FAUNA BURUANA.

COLEOPTERA, Subfam. Cassidinae.

Von

Dr. F. SPAETH,

Wien.

Die Ausbeute der von Herrn L. J. TOXOPEUS geleiteten Expedition zur Erforschung der Molukken-Insel Buru in den Jahren 1921 und 1922 umfasst an Cassidinen 127 Stücke in 5 Arten; hievon war eine Art noch nicht beschrieben; es ist die einzige Art, deren Vorkommen nach bisheriger Kenntnis auf Buru beschränkt ist, während von den anderen eine sich auch auf anderen Inseln der Molukken, zwei im Archipel von Neu-Guinea finden und die letzte in der asiatischen Südsee weit verbreitet ist.

Interessant ist, dass nach dem Sammlungs-Ergebnisse der Expedition die in ganz Südasien weit verbreitete und noch auf Celebes und den Philippinen sehr häufige *Aspidomorpha miliaris* F. auf Buru nicht vorzukommen scheint, obwohl sie von WEISKE in Neu-Guinea gesammelt wurde; ebenso fehlen die sonstigen zahlreichen kleineren *Aspidomorphen* der Sunda-Inseln, und die der Gattungen *Laccoptera* und *Hoplionota*. Letztere, deren Arten meist selten sind, dürfte wohl auf Buru noch aufgefunden werden.

Im allgemeinen scheint, soweit die Cassidinen einen Schluss erlauben, die Fauna Burus mehr Beziehungen zur papuanischen, als zu jener der Sunda-Inseln und Ostasien zu haben.

1. *Aspidomorpha adhaerens* subspec. *testudinaria*. 77 Exempl. alle in Station 1 zu verschiedenen Jahreszeiten gesammelt. Sämmtliche Stücke weisen eine fast vollständig gleiche Zeichnung auf. Die beiden vom Seitendache ausgehenden Binden sind nie verbunden; die vordere endet immer an der Seitendachbrücke und hat öfters eine kurze Ausbuchtung in das Hauptgrübchen; die rückwärtige tritt auf die Scheibe nur in einem kurzen, nach vorne gerichteten Zipfel über.

A. testudinaria ist von Nord-Celebes über Buru, Amboina, die Key-Inseln bis Neu-Guinea verbreitet; auf letzterer Insel scheint sie besonders im Osten (Astrolabe-Bai, Finschhafen) häufig zu sein und kommt dort auch in einer Abänderung vor, bei der die beiden Binden schmal verbunden sind; bei einigen von dort stammenden Tieren erweitert sich die schwarze

Decke so, dass die ganze Scheibe der Flügeldecken mit Ausnahme eines grossen Scutellarflecks und der Seitendachbrücke schwarz ist.

Die Nominatform *adhaerens* WEBER, welche sich durch schwarzen Aussensaum des Seitendaches unterscheidet, findet sich hauptsächlich auf den Aru- und Key-Inseln, sowie im Westen von Neu-Guinea; auch bei dieser Form sind die Binden zuweilen verbunden; eine Uebergangsform zu *testudinaria*, wobei nur zwischen den beiden rückwärtigen Binden das Seitendach schwarz gesäumt ist, kenne ich von der Milne-Bai an der Ostspitze Neu-Guineas.

Auf Batchian (DOHERTY) und Ternate (KANNEGIETER, Mus. Amsterd.) werden die obigen Formen durch die subspec. *phyllis* BOH. vertreten, bei der die beiden Binden breit zusammenhängen und auf der Scheibe ausser je einer grossen Makel hinter der Seitendachbrücke noch eine lange gemeinsame hinten zugespitzte Makel gelb bleiben; die Seitensaumzeichnung ist dieselbe wie bei *testudinaria*.

Die letzte hieher gehörige Form ist subspec. *salomonina* m. (Ann. Mus. Nation. Hung. XVII. 1919, p. 196), die ich nach einer Fundortnotiz des Berliner zool. Mus. von den Salomons-Inseln beschrieben habe und die auch von der Bougainville-Insel mir von anderer Seite zugekommen ist, andrerseits liegen mir aber Stücke vor mit dem wahrscheinlich unrichtigen Fundort Batchian; *salomonina* hat eine gleiche Zeichnung wie *phyllis*, doch sind die Flügeldecken mehr konvex gewölbt und die Basis des Halsschildes trägt eine grosse dunkle Makel.

2. *Aspidomorpha ponderosa* BOH. 1 Exempl. Stat. 7.; IX. 1921; sie vertritt die Formengruppe der *A. St. crucis* F. auf den Molukken und war bisher aus Ceram und Amboina bekannt.

3. *Aspidomorpha fuscopunctata* BOH.

2 Exemplare zu verschiedenen Zeiten in Station 1 gesammelt. Sie ist über die ganzen Sunda-Inseln, das südliche Indien, Südchina bis Celebes verbreitet und findet sich auch in der Gruppe der Philippinen auf Palawan und Mindanao. Der neue Fundort Buru erscheint sonach als der bisher bekannte östlichste Verbreitungspunkt. [1])

4. **Aspidomorpha toxopei** nov. spec.

12 Exemplare von den Stationen 4, 9 und 13.

Unterseite weissgelb, das letzte Fühlerglied zuweilen gebräunt mit hellem Spitzenfleck; die Scheiben des Halsschildes und der Flügeldecken gesättigter gelb als Vor- und Seitendach, eine durch die lebhaft gelbe Seitendachbrücke unterbrochene schmale Längsbinde am Aussenrande der Scheibe, sowie eine den gelben Höcker hinten umschliessende gegabelte Nahtmakel sind pechschwarz oder pechbraun; ausserdem sind noch einige Punkte

[1]) *A. fuscopunctata* BOH. hat normal auf dem Seitendach einen Basalast, der oft abgekürzt ist oder auch ganz fehlt. Herr J. B. CORPORAAL hat am 3. VIII. 1921 bei Naga-Kasiongan an der Ostküste Sumatras eine bemerkenswerte Abart gesammelt, bei der auch rückwärts je ein sehmaler brauner Seitenast ausgebildet ist (a. *corporaali* nov. aberr.).

besonders im 1. und in den letzten Streifen mit dunklen Höfen umgeben. Seitendach mit 2 gesättigt gelben Randästen, von welchen der vordere hinten, der rückwärtige am Vorderrand in Fortsetzung der Scheibenbinden unscharf, breit braun gesäumt sind.

Halsschild halbkreisförmig, doppelt so breit als lang, vorne stark, hinten kaum gerundet; seine Hinterecken liegen fast in der Mitte der Vorderrandes des Seitendaches, so dass die Schulterecken seitlich weit über den Halsschild hinausstehen; sie sind kaum vorgezogen, sehr wenig spitzwinklig, verrundet; die Seiten sind sehr schwach erweitert; die Scheibe der Flügeldecken trägt einen kurzen, spitzigen und scharfen Höcker, ähnlich dem von *amabilis* BOH., also höher als bei *assimilis*, niedriger als bei *fuscopunctata*. Die Punkte der Streifen sind fein, auf dem Rücken teilweise erloschen, stellenweise durch dunkle Höfe hervorgehoben. 7 × 6 mm.

A. toxopei ist in Körperform und Zeichnung der *A. musta* m. am ähnlichsten, jedoch wesentlich kleiner, auf den Flügeldecken feiner punktiert, mit kürzerem breiterem Halsschild. Die Basalast des Seitendaches reicht bis in die Schulterecke und ist mit Ausnahme des Hintersaumes gleichfärbig braungelb, bei *musta* ist er pechbraun und lässt vorne stets eine helle Fenstermakel frei. Gegen *amabilis* ist *toxopei* breiter, nach hinten weniger verengt, daher nicht zugespitzt, die Schulterecken sind breiter abgerundet, die Zeichnungsfarbe ist viel dunkler.

Das Vorkommen scheint auf Buru beschränkt; ausser den von Herrn TOXOPEUS gesammelten Stücken kenne ich noch ein von MARTIN (VI. 1892) in Kajeli gesammeltes Tier, das sich nur unbedeutend durch dunklere Zeichnung der Flügeldecken, einen dunklen Fleck an der Basis des 5. Zwischenraums und die Andeutung einer aufgelösten Binde hinter der Mitte unterscheidet. [1])

5. *Metriona papuana* SPAETH.

35 Exempl. in den Stationen 1, 4, 8 und 9 gesammelt.

Die Art ist über die Molukken (Batchian, Ceram), Neu-Guinea, Roon, die Key-Inseln bis in den Salomo-Archipel verbreitet und vertritt hier die *circumdata*-Gruppe.

[1]) Eine sehr ähnliche, aber wesentlich kleinere Art findet sich auf Djilolo:

Aspidomorpha halmaherana nov. spec.

Fast kreisrund, infolge der stärkeren Verengung nach hinten schwach trapezförmig; glänzend, gelb, die Spitze des vorletzten und die Basis des letzten Fühlergliedes schwarz, die Scheibe der Flügeldecken mit dunkelkastanienroter Zeichnung, ebenso gefärbt sind zwei Randäste beiderseits, von denen der vordere die ganze Basis des Seitendaches einnimmt; auf der Scheibe bildet die dunkle Zeichnung einen unregelmässigen Saum an der Basis und eine aussen dunklere, durch die kurze gelbe Seitendachbrücke ausgerandete Längsbinde am Aussenrande; ausserdem sind der rückwärtige Abfall des Höckers, eine dünne Querbinde hinter der Mitte und eine breitere vor der Spitze braunrot.

Im Verhältnis zu *A. toxopei* und *amabilis*, den einzigen Arten, mit denen sie verwechselt werden könnte, ist *A. halmaherana* viel kleiner (6×5¼ mm); die Schul-

terecken sind breiter abgerundet, der Halsschild ist im Verhältnis zur Breite länger gegen *toxopei* liegt die grösste Breite weiter vorne, die Verengung beginnt früher und ist viel auffälliger; dagegen ist sie schwächer verengt, als die häufig stark konisch zulaufende *amabilis*. Der Höcker ist kaum niedriger als bei *toxopei*, die Profillinie vor und hinter ihm deutlich ausgerandet; die Punkte der Streifen sind fast ganz erloschen, auch hinter der Schulterbeule, wo sie am kräftigsten sind, sehr fein eingestochen; einige haben im inneren gelben Teil der Scheibe dunklere Höfe. Die Unterseite ist mit Ausnahme der braunroten Randäste gelb.

Der Typus in meiner Sammlung stammt noch vom Zahnarzt BADEN.

Eine weitere noch unbeschriebene Art aus dem östlichen Teil der niederländischen Kolonien in Asien ist:

Aspidomorpha pacalis nov. spec.

Schwach subtriangulär, wenig länger als breit; gelb, die zwei letzten Fühlerglieder gebräunt, die Zeichnung der Flügeldecken und je 2 Randäste auf dem Seitendache gelbrot; auf den Flügeldecken besteht die Zeichnung aus einer die beiden Randäste verbindenden Längsbinde, die sich an der Seitendachbrücke vom Scheibenrande entfernt, wobei diese und ein grosser Fleck hinter ihr gelb bleiben, und die dann vor dem Scheibenende in unregelmässigen Auszackungen zur Naht geht; ausserdem sind das tiefe Hauptgrübchen, der rückwärtige Abfall des Höckers und ein unregelmässiger Nahtsaum bis zum Scheibenende gelbrot; die Spitze des Seitendaches bleibt hell. Die Randäste sind schmal, der vordere nimmt die Basis ein und erreicht den Aussenrand, der rückwärtige ist ein wenig abgekürzt. Halsschild querelliptisch, mit mässig breiten verrundeten Ecken wenig hinter der Längsmitte. Flügeldecken an der Basis fast um die Hälfte breiter als der Halsschild, um $^1/_4$ länger als breit, noch vor der Mitte am breitesten, dann stärker verengt, schwach zugespitzt. Die Schulterecken sind scharf, schwach vorgezogen, etwas spitzwinklig; der Vorderrand des Seitendaches ist nur wenig gebogen; der stumpfe Höcker ist mässig hoch, die Profillinie vor ihm tiefer, hinten seichter ausgerandet; das Hauptgrübchen ist gross und tief. Die Punkte der Streifen sind sehr fein, zum Teil verloschen, jene in den rötlichen Teilen mit kleinen, dunkleren Ringen. Das Seitendach ist breit, flach, glänzend und glatt; sein Aussenrand ist nur schmal aufgebogen, $9 \times 8\,^1/_2$ mm.

Tenimber (meine Sammlung).

A. pacalis findet ihre nächsten Verwandten bereits in den Formen der papuanischen Fauna; sie steht am nächsten der bekannten *A. socia*, die in Neu-Guinea und auf den benachbarten Inselgruppen weit verbreitet ist; sie unterscheidet sich von *socia* durch den viel kürzeren und daher verhältnismässig breiteren, an den Seiten kürzer gerundeten Halsschild, viel schärfer gewinkelte, vom Halsschild seitlich weiter abstehende Schulterecken, hinten mehr verengte Flügeldecken.

In der Zeichnung dürfte, da *socia* diesbezüglich sehr abändert, andrerseits *pacalis* vielleicht auch in dunkler gefärbten Stücken vorkommt, ein wesentlicher Unterschied nicht bestehen; ebenso nicht in der Höckerbildung; das Seitendach von *pacalis* ist breiter.

Von den Formen der Sunda-Inseln steht *A. suavis* m. aus Borneo der *pacalis* am nächsten; deren Höcker ist aber viel höher und spitziger als bei *pacalis*, das Seitendach ist noch breiter, die Schulterecken sind viel weniger scharf und stehen, weil der Vorderrand des Seitendaches aussen stark zurückgebogen ist, weiter zurück, der Halsschild ist viel länger und schmäler; auch ist die Zeichnung viel dunkler und lässt um die Seitendachbrücke keine grosse Makel frei.

Die in mancher Hinsicht ähnliche *A. quadriradiata* BOH. aus Queensland und (angeblich) Westaustralien, mit welcher, nebenbei erwähnt, die ohne Fundort beschriebene *A. stictica* BOH. laut des Typus im Berliner Museum synonym ist, unterscheidet sich von *pacalis* leicht durcht das breit und hoch aufgebogene Seitendach und längeren Halsschild.

FAUNA BURUANA.

ZUR STAPHYLINIDENFAUNA DER MOLUKKEN.

Von

Dr. Max BERNHAUER

(Horn, Nied.-Oesterreich).

Es obliegt mir die angenehme Aufgabe, die Ergebnisse meiner Bearbeitung der von L. J. TOXOPEUS von seiner Forschungsreise nach den Molukken heimgebrachten Kurzflügler der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Die Sammeltätigkeit war auf die verhältnismässig kleine Insel Buru (Boeroe) beschränkt.

Es ist nun sehr auffallend, dass eine so ausserordentlich grosse Anzahl von Arten neu ist. Ob diese Arten ausschliesslich auf dieser Insel vorkommen oder späterhin auch auf anderen Molukkeninseln werden aufgefunden werden, muss vorläufig in Zweifel belassen werden.

Da die Insel mit Ausnahme einer schmalen Stelle im Osten gegen die Inselgruppe Seran von einem 3000 bis über 4000 m tiefen Meere umgeben ist und auch der Meeresteil gegen Seran eine Tiefe von durchschnittlich 1000 m erreicht, ist die Vermutung wohl gerechtfertigt, dass es sich wenigstens bei einem Teil der neuen Arten um endemische Formen handelt. Die Typen befinden sich in der Sammlung des Amsterdamer Museums und meiner eigenen, die Typen einzelner Stücke in meiner eigenen Sammlung.

Indem ich Herrn J. B. CORPORAAL meinen verbindlichen Dank ausspreche, gehe ich an die Aufzählung der vorgefundenen Arten:

Tribus: ***Piestini.***

1. *Priochirus (Triacanthochirus) kraatzi* BERNH.

Station [1]) 1, 4 und 6. — 15 Stücke.

Diese Art ist mir bisher nur aus der benachbarten Sunda-Insel Celebes bekannt geworden.

2. *Priochirus (Syncampsochirus) samoensis* BLANCH.

Station 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 16, 18. — 43 Stücke.

Über Polynesien weit verbreitet.

[1]) Die Stationen sind aus der von TOXOPEUS herausgegebenen Örtlichkeiten-Beschreibung genau ersichtlich.

3. *Lispinus unistriatus* FAUV.
Station 9, 13. — 2 Stücke.
Bisher aus Neu-Guinea bekannt.

4. *Lispinus foveatus* FAUV.
Station 6. — 1 Stück.
Neu-Guinea.

5. *Lispinus laevior* FAUV.
Station 1. — 2 Stücke.
Neu-Guinea.

6. *Lispinus alutaceus* FAUV.
Station 1. — 1 Stück.
Neu-Guinea.

Tribus ***Omaliini.***

7. *Phloeonomus singularis* KR. *(gayndahensis* M. LEAY).
Station 9. — 1 Stück.
Ceylon, Südl. Indien, Sumatra, Philippinen, Queensland, Seychellen.

8. **Phloeonomus** (nov. subg. **Xanthonomus) toxopeanus** nov. spec.
Das neue Subgenus weicht von den übrigen durch die vollständig verrundeten Hinterecken des Halsschildes ab, welcher dadurch ein quer ovales Aussehen erhält.

Schwarz, die Fühler bis auf die dunkle Keule, die Taster, Beine und die Flügeldecken blassgelb, diese am Schildchen, an den Seiten und besonders breit in den Hinterecken dunkel.

Kopf viel schmäler als der Halsschild, gleichmässig, schwach gewölbt, ohne Eindrücke, matt chagriniert, fein und ziemlich dicht punktiert, die Augen die ganzen Seiten einnehmend, die grossen Ocellen an der scharfen Scheitelquerlinie liegend, vor ihnen mit einem kurzen Strichelchen. Fühler kurz, das 3. Glied gestreckt, länger als das zweite, das 4. oblong, das 5., 6. und 7. ziemlich knopfförmig, die letzten vier eine gut abgesetzte längliche Keule bildend.

Halsschild etwas schmäler als die Flügeldecken, fast doppelt so breit als lang, an den Seiten fast gleichmässig gerundet, nach vorn etwas stärker als nach hinten verengt, gleichmässig, ziemlich schwach gewölbt, mit zwei schwachen Längseindrücken, glänzender als der Kopf, fein, deutlich und ziemlich dicht punktiert.

Flügeldecken nicht ganz doppelt so lang als der Halsschild, ohne Eindrücke, die äusseren Hinterecken verrundet, die Punktierung etwas stärker, aber ebenso dicht wie am Halsschild, die Oberseite ziemlich glänzend.

Hinterleib feiner und dichter als der Vorderkörper punktiert.

Länge: 2,5—2,8 mm.
Station 7, 800—1300 m. 26. März 1921.
4 Exemplare.

Tribus: ***Oxytelini.***

9. **Oxytelopsis brevipennis** nov. spec.

Von den übrigen Arten durch die sehr kurzen Flügeldecken sofort zu unterscheiden.

Flacher und viel gröber skulptiert als *pseudopsina* FAUV., von der gleichen Färbung.

Der Kopf fast nur halb so breit als der Halsschild, hinter den Augen ziemlich parallel, mit nicht gekielten, aber gekerbten Seiten und stumpf verrundeten Hinterecken, sehr grob und sehr dicht matt gerunzelt, flach.

Der Halsschild mehr als doppelt so breit als lang, vorn doppelbuchtig ausgeschnitten, rückwärts gerundet, der Hinterrand mit dem Vorderrand parallel, die Seiten gerundet, deutlich gekerbt, kaum gebuchtet, in der Mitte mit zwei Längsfurchen, seitlich stark niedergedrückt mit erhobenen Seiten, schwach quer gefurcht.

Flügeldecken deutlich kürzer als der Halsschild, ebenso wie dieser sehr kräftig und sehr dicht körnig gerunzelt, stark flachgedrückt.

Hinterleib matt chagriniert.

Länge: 2 mm.
Station 9, 12. Juni 1921. 1 einzelnes Stück.
Im Urwald, unter abgefallenem Laub.

10. *Oxytelus bubalus* FAUV. ♀ ?
Station 3, 17. — 23. März 1921. 1 Stück.
Mir bisher nur aus Java bekannt.

11. *Bledius lucidus* SHARP.
Station 9, Mai 1921. 1 Stück.
Über Japan, einen grossen Teil der indo-malayischen Fauna, Australien und Madagaskar verbreitet.

Tribus: ***Osoriini.***

12. **Osorius tuberiventris** nov. spec.

Jedenfalls mit dem mir unbekannten *carinellus* FAUV. nahe verwandt, jedoch mit dichter, kräftiger, gekörnter Punktierung des Hinterleibes. Auch die Skulptur des Kopfes lässt sich nicht mit der FAUVELschen Beschreibung vereinigen.

Zwischen den Augen befinden sich zahlreich, dicht stehende, fast regelmässige kräftige, stark erhabene Kiellinien, welche in der Mitte neben

den grossen, glänzend glatten Stirnhöckerchen weit nach vorn reichen und dort allmählich feiner werden, die Stirn vorn gerade abgestutzt, kräftig gekerbt, zu beiden Seiten kräftig, körnig mattgerunzelt, in der Mitte äusserst fein nadelrissig längsgestrichelt.

Halsschild fast so lang wie breit, nach rückwärts geradlinig, kaum gebuchtet verengt, an den scharf stumpfwinkeligen Hinterecken deutlich gekehlt abgesetzt und mit einem mässig tiefen Eindruck, längs der Mitte breit geglättet, beiderseits grobkörnig und ziemlich dicht gegen die Mittellinie etwas weitläufiger punktiert.

Flügeldecken wenig länger als der Halsschild, etwas weniger grob, aber kaum dichter als dieser punktiert.

Hinterleib fast gleichmässig dicht gekörnt.

Länge: 9 mm.

Station 9, 10. Mai — 1. Juni 1921. 1 einzelnes Stück.

13. **Osorius bispinosus** nov. spec.

In der dichten Punktierung des Halsschildes und der Flügeldecken dem *Osorius jacobsoni* BERNH. ähnlich, viel kleiner und schmäler, durch die Skulptur und Bewehrung des Kopfes von ihm und den übrigen Verwandten sofort zu unterscheiden.

Pechschwarz, mässig glänzend, die Fühler, Taster, Beine, die Hinterränder der Hinterleibsringe und die Spitze des Hinterleibes roströtlich.

Kopf vorn ausgerandet, beiderseits in je einen ziemlich langen und breiten Spiess ausgezogen, in der Mitte der Stirn geglättet, seitlich vor den Fühlerhöckern ziemlich fein gekörnt, am Scheitel mit mässig kräftigen Kielen ziemlich dicht besetzt.

Halsschild breiter als lang, die Seiten nicht gekehlt abgesetzt, nicht gebuchtet mit stumpf verrundeten Hinterecken, vor diesen sehr schwach niedergedrückt, die Flügeldecken länger als der Halsschild, beide ebenso wie der Hinterleib mässig stark und sehr dicht gekörnt-punktiert.

Länge: 4,5 mm.

Station 9, 1. — 19. Juli 1921. Ein Exemplar.

14. **Osorius glaberrimus** nov. spec.

Eine winzige, durch den Mangel fast jeder Punktierung am Kopf und Halsschild auffallende Art, systematisch neben *Osorius minutus* BERNH. von den Philippinen zu stellen.

Der Kopf ist vorn abgestutzt, fast unpunktiert, vorn nur mit einigen äusserst feinen, kaum sichtbaren Pünktchen, am Scheitel mit 6 in einer Querreihe stehenden stärkeren Punkten, neben den Augen mit einer Längsfurche.

Halsschild breiter als lang, nach rückwärts schwach verengt, an den Seiten ziemlich gleichmässig gerundet, mit stumpf verrundeten Hinterecken, vor diesen schief niedergedrückt, mit sehr schmal abgesetzten Seitenrändern,

glänzend glatt, mit einigen äusserst feinen, schwer sichtbaren Pünktchen, an den Rändern mit wenigen kräftigeren Randpunkten.

Flügeldecken kürzer als der Halsschild, gegen die Seiten mit einer Längsrinne, mit einigen wenigen erloschenen, flachen Punkten besetzt.

Hinterleib fein und weitläufig punktiert.

Länge: 2,5 mm.

Station 9, 12. Juni 1921. Ein einzelnes Stück.

Im Urwald unter abgefallenem Laub.

Tribus: ***Pinophilini.***

15. *Palaminus novae-guineae* FAUV.
Station 1, 10. Febr.—16. März 1921. 1 Exemplar.
Sonst auf Neu-Guinea.

Tribus: ***Paederini.***

16. *Astenus bicinctus* FAUV. var. nov. **clarus.**
Station 9, 12. Juni 1921. 1 Exemplar.
Im Urwald unter abgefallenem Laub.
Es ist dies die von FAUV. in den Ann. Mus. civ. Genov. XV, 1879—1880, pag. 85 beschriebene lichte Abart. Die Fühler sind länger als in der Beschreibung angegeben, alle Glieder oblong. Es ist daher diese Form vielleicht eine selbstständige Art.

17. *Astenus rufus* FAUV.
Station 1, 10. Feb.—16. März 1921. 1 Stück.
Ich beziehe das vorliegende Tier auf diese in Neu-Guinea einheimische Art, mit deren Beschreibung es gut übereinstimmt mit Ausnahme der Grösse (5 mm).

18. *Thinocharis pygmaea* KR.
Station 1, 10. Feb.—16. März 1921. 1 Stück.
Ceylon, Java, Japan,

19. *Stilicus rufescens* SHARP.
Von diesem Tier ist nur ein Teil vorhanden.
Station 9, 12. Juni 1921. 1 Exemplar.
Im Urwald unter Laub.
Japan, Ost-Sibirien, Korea, Süd-Afrika.

20. *Medon ochraceus* STEPH.
Station 1, 10. Feb.—16. März 1921, 3 Stücke.
Kosmopolitisch.

21. *Medon cinctus* FAUV.
Station 1, 10. Feb.—16. März 1921. 1 Stück.
Neu-Guinea, Australien.

Tribus: ***Xantholinini.***

22. *Thyreocephalus albertisi* FAUV.
Station 9, 20. Juni — 10. Juli 1921, Station 19, 2.—3. Nov. 1921. 2 Stücke.
Polynesien, Ostindien, Philippinen, Queensland.

23. *Thyreocephalus taitiensis* BOH.
Station 9, 26. April — 1. Juni 1921, 1 Exemplar.
Polynesien, Australien.

24. **Thyreocephalus buruensis** nov. spec.
Von der Gestalt, Grösse und Färbung des *taitiensis* BOH., von ihm jedoch in folgenden Punkten verschieden: Der Kopf ist hinter den Augen etwas dichter punktiert, der Halsschild ist an den Seiten nur sehr schwach ausgebuchtet. Der hauptsächlichste Unterschied besteht jedoch in der Skulptur der Flügeldecken, diese sind nämlich ziemlich dicht und ziemlich gleichmässig punktiert, die Rückenreihe von den übrigen Punkten nur wenig abstehend. Länge: 10 mm.
Station 1, Jan. 1922. 1 Exemplar.

Paraxantholinus nov. gen.

Von *Xantholinus* durch den sehr dünnen, an *Pachycorynus* erinnernden Hals und die Stellung der Stirnfurchen verschieden.

Die Halspartie ist höchstens ein Sechstel so breit wie der Kopf im hinteren Viertel. Die Stirn besitzt 7 Furchen und zwar eine etwas schwächere längs der Mittellinie, zu beiden Seiten je eine mit der Mittelfurche nach rückwärts convergierende, schärfer eingegrabene Längsfurche, in deren Verlängerung sich ein Porenpunkt befindet, welcher sich im gleichen Niveau mit dem hinteren Ende der Mittelfurche befindet, aussen neben diesen Seitenfurchen befindet sich je eine noch schärfer eingegrabene, breite, mit je zwei Porenpunkten versehene und mit der inneren Seitenfurche etwas divergierende äussere Seitenfurche, von deren Ende je eine scharfe Furche im spitzen Winkel schräg nach vorn zum Vorderrande der Augen ziehende kürzere Furche sich abzweigt. Der Vorderrand der Stirn ist zwischen den Fühlerwurzeln sanft gerundet und jederseits neben der Fühlereinlenkungsstelle sehr tief ausgehöhlt. Die Oberlippe ist deutlich ausgebuchtet, die Kiefer an der Aussenseite stark gefurcht. Die Fühler mässig lang, ihr erstes, schaftförmiges Glied ungefähr so lang wie die folgenden drei zusammengenommen.

Im Uebrigen stimmt die neue Gattung mit ihren Merkmalen ziemlich mit *Xantholinus* überein.

25. **Paraxantholinus corporaali** nov. spec.

Pechschwarz, ziemlich glänzend, die Fühler, Taster, Beine, die Seitenränder und die Spitze des Hinterleibes rostbräunlich bis rostrot.

Kopf viel breiter als der Halsschild, viel länger als breit, nach rückwärts stark erweitert mit vollständigen verrundeten Hinterrecken, äusserst fein, schwer sichtbar chagriniert, ausserhalb der unpunktierten Mittellinie fein und verhältnismässig ziemlich dicht punktiert und überdies mit grossen borstentragenden Augenpunkten weitläufig, neben dem Innenrand der Augen dichter besetzt, hinter den kleinen Augen mit sehr langen, ungefähr fünfmal den Augendurchmesser übertreffenden Schläfen, auf diesen mit einem schmalen unpunktierten Längsstreifen.

Halsschild vorn von der Breite der Flügeldecken, nach rückwärts stark verengt, in der Mitte der Seiten gebuchtet, viel länger als breit, mit sehr breiter unpunktierter Mittelpartie, welche von 2 feinen, aus 7 Punkten bestehenden Rückenreihen eingesäumt sind, an den Seiten ausser dem grossen vorderen Porenpunkt mit einer Anzahl feiner zerstreuter Punkte besetzt, im Grunde äusserst fein lederartig gewirkt.

Flügeldecken etwas kürzer als der Halsschild, mässig stark und weitläufig, unregelmässig punktiert, kaum chagriniert.

Hinterleib an den Seiten fein und weitläufig punktiert, längs der Mittellinie geglättet, im Grunde schwer sichtbar chagriniert.

Länge: 11,5 mm.

Station 18, 2.—3. Novbr. 1921. Ein einzelnes Stück.

26. *Philonthus sericeicollis* FAUV.
Station 1, Okt.—Novb. 1921, 2 Exemplare.
Neu-Guinea.

27. *Philonthus minutus* var. *longiceps* FAUV.
Station 9, 26. April—1. Juni 1921, 1 Exemplar.
Neu-Guinea.

28. *Cafius densiventris* FAUV.
Station 1, Januar—März 1922, 1 Stück.
Neu-Guinea.

Peucoglyphus nov. gen.

Die neue Gattung ist in mancher Beziehung interessant und sehr ausgezeichnet. Sie ist systematisch wohl am besten zu *Hesperus* zu stellen, besitzt eine Kopfbildung, wie bei einigen *Quedius*-Arten der *Ediquus*-Gruppe, im übrigen ungefähr die Gestalt eines *Philonthus* der *splendens*-Gruppe, ist jedoch auf den ersten Blick durch die kräftig und stumpf gekerbten Kiefer sowie durch die Bildung des Halsschildes zu erkennen.

Die Kiefer sind ausserordentlich lang und schlank, in de ersten Hälfte stumpf gezähnt, in der Apikalhälfte stumpf gekerbt, die Oberlippe in der Mitte ausgeschnitten, die Taster sehr lang und schlank. Die Zunge bei dem einzigen, bisher bekannten Stück nicht gut sichtbar.

Der Halsschild ist quer, die obere Seitenrandlinie schon vor der Mitte stark nach unten geschwungen, die Epipleuren sehr breit, die Vorderecken des Halsschildes liegen nicht an der Randlinie, sondern sind im Niveau der Halsschildscheibe vorgezogen und durch einen breiten Zwischenraum sowohl von der Seiten- als auch der Vorder-Randlinie getrennt.

Der Fortsatz der Mittelbrust ist sehr breit, die Mittelhüften dadurch von einander weit getrennt.

Die Schienen sind sämtlich stark bedornt, die Vorderschienen ringsum sehr dicht bürstenartig mit gelben Borsten versehen.

Über die Lebensweise ist mir nichts bekannt geworden.

29. **Peucoglyphus corporaali** nov. spec.

Tiefschwarz, glänzend, Kopf, Halsschild, Schildchen und Flügeldecken lebhaft metallischgrün, die 5 ersten Fühlerglieder, die Vorderbeine, die Mittelschenkel hell rotgelb, die Aussenkante der Vorderschienen und sämtliche Hüften dunkel.

Kopf beträchtlich breiter als der Halsschild, fast gleich-breit, nicht ganz so lang wie breit, hinten verrundet, daselbst jedoch mit einem durch ein Querfältchen gebildeten kleinen Zähnchen, vorn ober der Fühlerwurzel seitlich scharf gerandet; am Innenrand der Augen vorn mit einem, am Hinterrand mit 2, und am Scheitel vor der Einschnürung mit 2 weiteren, von einander weit entfernten grossen Augenpunkten, der grosse Schläfenpunkt vom Hinterrand der Augen weiter entfernt, als von der Halseinschnürung. Die Scheibe des Kopfes mit vereinzelten äusserst zarten, kaum wahrnehmbaren Pünktchen besetzt. Augen klein, ihr von oben sichtbarer Längsdurchmesser nur halb so lang wie die Schläfen bis zur Einschnürung, diese ohne Randlinie. Fühler in der Basalhälfte gestreckt, die 4 ersten Glieder glänzend, die folgenden dunkeln äusserst kurz behaart, matt; das erste Glied fast so lang wie die 3 folgenden zusammen, das 3. um die Hälfte länger als das 2., das 4. deutlich, das 5. kaum länger als breit, die folgenden quer, die vorletzten um die Hälfte breiter als lang, am Aussenrand kürzer als am inneren, das letzte Glied etwas länger als breit, einseitig ausgerandet und zugespitzt.

Halsschild etwas schmäler als die Flügeldecken, spiegelglatt, stark quer, um die Hälfte breiter als lang, nach rückwärts etwas verengt, knapp vor der Mitte etwas gebuchtet, die Hinterecken stumpf angedeutet, ausser den Seitenrandpunkten vorn mit 2—3 Punkten, von denen der äusserste sich in den spitz vorgezogenen Vorderecken befindet.

Flügeldecken länger als der Halsschild, quadratisch, ziemlich grob und mässig dicht, hinten weitläufiger punktiert, zwischen den Punkten spiegelglatt,

am Hinterrand mit steifen, kurzen, schwarzen Börstchen versehen. Schildchen sehr gross, grob und ziemlich dicht, am Grunde weitläufiger punktiert.

Hinterleib viel schmäler als die Flügeldecken, längs der Mitte und am Hinterrande der Tergite geglättet, sonst mässig stark und weitläufig, am 7. Tergit feiner punktiert.

Die Hintertarsen langgestreckt, unten bürstenartig behaart, das erste Glied länger als das Endglied.

Länge: 10 mm bei eingekrümmtem Körper, die wirkliche Länge dürfte 13 mm betragen.

Beim ♂ ist das 6. Sternit breit bogig ausgeschnitten.

Station 4, 29.—31. Jan. 1922. Ein einziges Stück.

30. *Creophilus insularis* FAUV.

Station 14, 18. September — 2. Oktober 1921, 6 Exemplare.

„Rotting Babirusa".

Molukken, Sumatra.

Tribus: ***Quediini.***

31. **Quedius coeruleipennis** nov. spec.

Durch das kurze Halsschild und den kurzen Kopf und die ganze Gestalt jedenfalls mit den australischen Formen am nächsten verwandt, durch die Färbung leicht kenntlich.

Schwarz, die Flügeldecken bläulich, die Fühler rostbraun, die Beine pechschwarz, der Halsschild seidig, der Hinterleib lebhaft in den Regenbogenfarben schillernd.

Kopf schmäler als der Halsschild, stark quer mit grossen Augen, die Schläfen ein Drittel so lang wie der Augendurchmesser, der grosse Schläfenpunkt dem Augenhinterrande viel näher stehend als der Einschnürung, auf der Stirn ohne Punkte. Fühler mässig kurz, die vorletzten Glieder mässig quer.

Halsschild so breit wie die Flügeldecken zwischen den Schultern, gut um ein Drittel breiter als lang, an den Seiten gerundet, nach vorn etwas mehr verengt als nach rückwärts, die Hinterwinkel fast ganz verrundet.

Flügeldecken viel länger als der Halsschild, mässig stark und ziemlich dicht punktiert.

Hinterleib glänzend, ziemlich kräftig und mässig dicht rauh punktiert.

Länge: 8 mm.

Station 18, 2.—3. Novb. 1921, 2 Stücke.

Tribus: ***Tachyporini.***

32. **Conosoma buruensis** nov. spec.

Durch den glänzend glatten Kopf mit *laeviceps* FAUV. wohl sicher nahe verwandt, von diesem jedoch zweifellos schon durch die andere Färbung verschieden.

Blass rötlichgelb, die Wurzel des Kopfes und des Halsschildes ausser den Hinterecken, fast die Apikalhälfte der Flügeldecken mit Ausnahme einer schmalen Nahtpartie und das 6. Tergit samt dem entsprechenden Sternit ausser dem Hinterrand schwärzlich, die Fühler blassgelb, die mittleren Glieder schwach gebräunt.

Kopf spiegelglänzend, die Fühler ziemlich kurz, die vorletzten Glieder deutlich quer.

Halsschild breiter als lang, äusserst fein und ziemlich dicht punktiert und gelblich behaart, mässig glänzend, die Hinterecken deutlich nach hinten vorgezogen.

Flügeldecken länger als der Halsschild, nach rückwärts stark verengt, seitlich ohne Borsten, äusserst fein, dichter als der Halsschild, graugelb behaart, ziemlich matt.

Hinterleib konisch, sehr fein und mässig dicht, hinten spärlich punktiert, daselbst glänzend, an den Seiten spärlich, hinten zahlreicher mit schwarzen Borsten besetzt.

Länge: 2 mm.

Station 3, 17. — 23. März 1921. 1 Exemplar.

33. **Conosoma simillimum** nov. spec.

Dem Vorigen nahe verwandt, jedoch kürzer, gewölbter und breiter, lebhaft rotgelb, die dunkle Färbung viel weniger ausgedehnt. Die Wurzel des Kopfes ist schmäler angedunkelt, der Halsschild besitzt nur 2 wenig ausgedehnte und gesättigt schwarze rundliche Makeln jederseits neben der Mitte, die Flügeldecken zeigen zwei grössere, von der Naht und dem Seitenrande weit getrennte schwarze Makeln, das 6. Tergit zeigt nur an der äussersten Wurzel einen schmalen Querwisch.

Der Halsschild ist kaum wahrnehmbar und sehr spärlich punktiert, stark glänzend, die Hinterecken etwas stärker nach rückwärts gezogen, die Ecken selbst schärfer markiert.

Die Flügeldecken sind viel kürzer, die Halsschildlänge nicht erreichend, zusammen stark quer, viel weitläufiger und weniger fein punktiert, glänzend, ziemlich grob goldgelb behaart, nach rückwärts nur wenig verengt.

Hinterleib viel kräftiger und dichter schwarz beborstet.

Station 13, Mt. Efrarat (1300 m), März 1922.

Von dieser schönen Art liegt ebenfalls nur ein einziges Stück vor.

34. **Tachinomorphus toxopei** nov. spec.

In der Färbung der Flügeldecken mit *Tach. cyanipennis* BERNH. übereinstimmend, jedoch dreimal so gross, durch die ziemlich kräftige Punktierung der Flügeldecken und dunklere Färbung der Fühlerwurzel sofort zu unterscheiden.

Tiefschwarz, stark lackglänzend, der Halsschild mit leichtem violettem Schimmer, die Flügeldecken lebhaft violett, die Beine, Taster und Fühler pechschwarz, die Wurzel der letzteren etwas heller.

Kopf und Halsschild nicht sichtbar punktiert, jedoch mit einer ausserordentlich zarten und weitläufigen, schwer sichtbaren Querstrichelung, die Hinterecken des Halsschildes scharf spitzwinkelig, jedoch nur schwach nach rückwärts gezogen, etwas rötlich gefärbt. Flügeldecken viel länger als der Halsschild, ziemlich kräftig und ziemlich punktiert, im Grunde glänzend glatt. Der Hinterleib matt chagriniert, fein und mässig dicht punktiert.

Fühler gegen die Spitze verdickt, das 5. Glied noch länger als breit, die vorletzten fast um die Hälfte breiter als lang.

Länge: 6 mm.

Station 18, 2. — 3. November 1921, 2 Stücke.

35. *Coproporus asper* FAUV.

Station 9, 12. Juni 1921, 1 Stück.

Im Urwald unter Laub.

Neu-Guinea.

36. *Coproporus glaber* FAUV.

Station 1, 10. Feb. — 16. März 1921. 1 Stück.

Neu-Guinea.

37. **Coproporus rufulus** nov. spec.

Von der Färbung des *rufopiceus* BERNH., jedoch weniger gewölbt und überdies durch den Mangel des Längseindruckes am Seitenrand der Flügeldecken sofort zu unterscheiden.

Pechbraun, glänzend, wenig niedergedrückt, die ganzen Flügeldecken, die Ränder des Halsschildes und der Hinterleibringe sowie die Hinterleibsspitze breit bräunlichrot, die Fühler bräunlich mit heller Wurzel, ziemlich kurz, die vorletzten Glieder quer.

Kopf und Halsschild kaum punktiert, glänzend glatt, letzterer um ein Drittel breiter als lang, nach vorn stark verengt, vorn ausgerandet, die Hinterwinkel breit verrundet, kaum nach rückwärts vorgezogen. Flügeldecken länger als der Halsschild, weniger glänzend, ungemein fein und mässig weitläufig, schwer sichtbar punktiert, neben dem Seitenrande mit einer einfach eingegrabenen Längslinie ohne Eindruck. Hinterleib sehr fein und ziemlich dicht punktiert und behaart, weniger glänzend als der Vorderkörper.

Länge: 2 mm.

Station 1, 10. Feb. — 16. März 1921. 1 einzelnes Stück.

38. **Coproporus piceorufus** nov. spec.

Eine breite, nicht allzu gewölbte Art, die durch die Färbung und durch die Skulptur der Flügeldecken hinlänglich gekennzeichnet ist.

Pechschwarz, der Halsschild, die Flügeldecken und die Hinterleibsspitze lebhaft bräunlichrot, eine grosse dreieckige Makel auf den Flügeldecken, welche mehr oder minder den Spitzenrand einnimmt und von dem Nahtende schief gegen die Schultern streicht, jedoch den lichten Seitenrand freilässt, dunkel, die Wurzel der bräunlichen Fühler, die Taster und Beine rötlichgelb.

Kopf und Halsschild unpunktiert, spiegelglatt, letzterer ziemlich stark quer, fast um die Hälfte breiter als lang, mit abgerundeten, nach rückwärts nur wenig vorgezogenen Hinterecken, die Flügeldecken um ein Drittel länger als der Halsschild, sehr fein und weitläufig, aber deutlich punktiert, zwischen den Punkten glänzend glatt, mässig gewölbt, gegen die Seitenränder flach ausgebreitet, nur sehr schwach eingedrückt.

Hinterleib fein und mässig dicht punktiert, glänzend.

Länge: 2.5 mm (bei eingezogenem Hinterleib).

Station 9, 12. Juni 1921, 3 Exemplare.

Im Urwald unter Laub.

39. **Coproporus buruensis** nov. spec.

Der vorigen Art ausserordentlich nahestehend, ihr zum Verwechseln ähnlich, so dass ich beide zuerst für eine einzige hielt. Bei genauer Betrachtung jedoch konnte ich folgende Unterschiede feststellen:

Die dunkle Färbung ist bei der vorstehenden Art viel mehr ausgedehnt als bei *piceorufus*. Halsschild bis auf die breiten Ränder pechbraun, auf den Flügeldecken ist die dunkle Färbung so weit ausgedehnt, dass ausser einem äusserst schmalen Streifen am Seitenrande nur eine grosse gemeinsame Makel, die von der Naht beiderseits bis etwa zu zwei Dritteilen der Flügeldeckenbreite nach aussen reicht, rötlichgelb bleibt.

Weiters sind die Fühler etwas länger, die Körpergestalt viel schmäler, der Halsschild länger, nur um ein Drittel breiter als lang, mit weniger abgerundeten, etwas deutlicher nach rückwärts gezogenen Hinterecken, die Flügeldecken viel länger, fast um die Hälfte länger als der Halsschild, viel stärker und dichter punktiert, zwischen den Punkten stellenweise, besonders gegen die Naht zu fast nadelrissig skulptiert, neben dem Seitenrande ebenso flach ausgebreitet und schwach niedergedrückt wie bei *piceorufus*, der Hinterleib kräftiger und fast dichter punktiert.

Länge: 3 mm (bei ausgezogenen Hinterleib).

Station 9, Mai — Juni 1921, 2 Stücke.

Im Urwald unter Laub.

Tribus: ***Bolitocharini.***

Genus: **Gyrophaena.**

Von dieser Gattung wurden verhältnismässig die meisten Arten und die grössste Stückzahl gefunden, was auf einen grossen Pilzreichtum der Insel Buru schliessen lässt [1]).

[1]) Nur wenige Pilze, die jedoch auffällig käferreich waren, sind in Alkohol ausgeschüttelt worden. L. T.

Von den aufgefundenen Arten befand sich nur eine Art (*basicornis* FAUV.), welche bereits von den Key-Inseln bekannt war, vorausgesetzt, dass die beiden einzigen bisher vorgefundenen Stücke, welche allerdings mit der FAUVELschen Beschreibung ziemlich übereinstimmen, mit der mir unbekannten Art indentisch sind. Die übrigen 8 Arten erwiesen sich als neu und lassen sich durch folgende

Übersicht

auseinanderhalten:

1. Grösse über 2 mm. 2.
— Grösse unter 1,5 mm. 6.
2. Hinterbrust hellgelb, Fühler ausserordentlich lang, die vorletzten Glieder fast doppelt so lang wie breit. . . **pectoralis** nov. spec.
— Hinterbrust dunkel, Fühler kürzer, die vorletzten Glieder höchstens etwas länger als breit. 3.
3. Kopf deutlich chagriniert, matt. **opaciceps** nov. spec.
— Kopf nicht chagriniert, gänzend. 4.
4. Flügeldecken kräftig und dicht punktiert **fortepunctata** nov. spec.
— Flügeldecken ziemlich fein und weitläufig punktiert. 5.
5. Fühler länger, die vorletzten Glieder mindestens so lang wie breit **longicornis** nov. spec.
— Fühler kürzer, die vorletzten Glieder deutlich breiter als lang **curticornis** nov. spec.
6. Flügeldecken beim ♂ stark gekörnt, Färbung dunkel, Fühler einfärbig blassgelb. **scabrosa** nov. spec.
— Flügeldecken nicht stark gekörnt, Fühler höchstens an der Wurzel blassgelb. 7.
7. Färbung des ganzen Körpers licht. 8.
— Körper teilweise dunkel gefärbt. **buruensis** nov. spec.
8. Das 3. Tergit beim ♂ jederseits am Rande in einen Stachel ausgezogen. **spiniventris** nov. spec.
— Das 3. Tergit unbewehrt. **basicornis** FAUV.

40. **Gyrophaena pectoralis** nov. spec.

Die grösste, auf Buru vorkommende Art, durch die hellgelbe Hinterbrust und die langen, dünnen Fühler sehr ausgezeichnet.

Hellgelb, der Kopf und Halsschild dunkel, letzterer am Hinterrand gelb, die Flügeldecken mit einer die Hinterecken einnehmenden, gegen die Mitte schräg abgeschnittenen, vom Nahtende bis zum ersten Drittel der Seiten reichenden dunkeln Makel, die Fühler dunkel, ihre Wurzel nur wenig hell.

Kopf ober den Fühlerwurzeln mit je einem Eindruck, in diesem einzeln punktiert, sonst glänzend glatt. Augen mässig gross, die Schläfen gut

entwickelt, hinten mit einem winzigen Zähnchen. Fühler langgestreckt, gegen die Spitze nicht verdickt, zurückgelegt bis zum Hinterrand der Flügeldecken reichend, das 3. Glied sehr klein, viel schmäler und fast nur halb so lang wie das 2., das 4. ist das kleinste, kürzer aber breiter als das 3., so lang wie breit, das 5. ist das längste, dreimal so lang wie breit und breiter als die einschliessenden, die folgenden dreimal, die vorletzten fast doppelt so lang wie breit, das Endglied etwas länger, aber nicht breiter als das zehnte.

Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, um ein Drittel länger als breit, an den Seiten gerade, im ersten Viertel gerundet verengt, wenig kräftig und spärlich, unregelmässig und mehr auf der Scheibe punktiert, mit 4 grossen, in einem Rechteck stehenden Punkten, glänzend.

Flügeldecken viel länger als der Halsschild, ziemlich kräftig und ziemlich dicht, gegen das Schildchen weitläufiger punktiert, glänzend.

Hinterleib glänzend, nur mit einigen Punkten versehen.

Länge: 3 mm (bei aufgebogenem Hinterleib).

Beim ♂ ist das 8. Tergit in der Mitte in einem breiten kurzen Fortsatz ausgezogen, jederseits mit einem scharfen Stachel.

Wai Eno bis Wai Temoen (700—1000 m), 3. 2. 1922.

In Schwämmen.

Ein einziges Stück.

41. **Gyrophaena opaciceps** nov. spec.

Fast von der Färbung der vorherigen Art, nur ist der Vorderkörper mit Metallglanz, die Brust und ein Gürtel vor der Hinterleibsspitze dunkel, der Kopf ist deutlich, mehr oder minder matt chagriniert, kräftig und verhältnismässig dicht punktiert, die Fühler sind viel kürzer, das 3. im Verhältnisse zum 2. länger, das 4. sehr klein, das 5. und die folgenden nur wenig länger als breit, die vorletzten deutlich quer, das letzte viel länger als das vorletzte.

Halsschild und Flügeldecken, sowie der Hinterleib sind ähnlich wie bei *pectoralis* punktiert, der Halsschild kürzer.

Länge: 2,5 mm.

Beim ♂ ist das 8. Tergit nach rückwärts verjüngt und in 2 lange, von einander nur mässig weit entfernte Zähne ausgezogen.

In Gesellschaft der vorigen Art, 5 Exemplare.

42. **Gyrophaena fortepunctata** nov. spec.

Mit der vorigen Art sehr nahe verwandt, von ihr nur durch die kräftiger und dichter, fast gleichmässig punktierten Flügeldecken, längere und dünnere Fühler und andere Geschlechtsauszeichnung des ♂ zu unterscheiden.

Die Flügeldecken sind beim Schildchen ebenso stark und dicht punktiert wie auf der Scheibe. An den Fühlern sind die vorletzten Glieder, namentlich beim ♂ länger als breit. Beim ♂ ist das 8. Tergit oben gekörnt und gegen

die Spitze verengt, jedoch ohne sichtbare Stacheln oder Zähnchen. Der Kopf ist jederseits mit einigen kräftigen Punkten besetzt.

Länge: etwas über 2 mm.

In Gesellschaft der vorigen 2 Arten, 3 Stücke.

43. **Gyrophaena longicornis** nov. spec.

Beiläufig von der Färbung der vorigen Arten, die im Übrigen etwas variabel ist, mit weniger stark und weniger dicht punktierten Flügeldecken als bei *fortepunctata*, die Fühler kräftiger, aber nicht kürzer als bei dieser, das 4. Glied winzig klein, stark quer, das 5. stark entwickelt, viel länger als breit, die vorletzten länger als breit, das letzte doppelt so lang wie breit.

Der Kopf nur mit einigen Punkten, der Halsschild auf der Scheibe ziemlich kräftig, unregelmässig punktiert, beide häufig mit Eindrücken (unreif?).

Länge: 2,2 — 2,8 mm.

Beim ♂ ist das 8. Tergit hinten gerade abgestutzt, an den Seiten in lange von einander sehr weit getrennte Stacheln ausgezogen.

In Gesellschaft der vorhergehenden Arten, ausserdem Station 9 (26. April — 1. Juni 1921), 16 Exemplare.

In Schwämmen.

44. **Gyrophaena curticornis** nov. spec.

Der vorhergehenden Art an Gestalt, Grösse und Färbung täuschend ähnlich und leicht zu verwechseln und nur durch viel kürzere Fühler und feinere Punktierung der Flügeldecken verschieden.

Geschlechtsunterschiede treten an den vorliegenden 34 Exemplaren nicht deutlich hervor.

Die als Nr. 41—44 beschriebenen vier Arten sind einander durch die gleiche Färbung ausserordentlich ähnlich und auch sonst nahe verwandt, so dass ich sehr lange im Zweifel war, ob alle diese Arten wirklich von einander spezifisch verschieden sind. Namentlich die beiden letzten Arten (43, 44) sind zum Teile recht variabel, die Färbung, die Punktierung und teilweise sogar die Fühlerbildung ist rechten Schwankungen unterworfen. Die in der analytischen Übersicht angeführten Merkmale werden jedoch meist zu einer sicheren Feststellung der Art führen.

Im männlichen Geschlecht sind die Arten leicht auseinander zu halten.

Da alle 4 Arten am selben Orte und wohl auch unter einander vermischt vorkommen, lassen sie die Vermutung zu, dass durch eine Bastardierung der eng verwandten Arten manche Stücke vorhanden sind, bei denen die Zuteilung zu der einen oder anderen Art mit Schwierigkeiten verbunden ist.

45. **Gyrophaena buruensis** nov. spec.

Beiläufig von der Gestalt und Färbung der vorhergehenden Arten, jedoch kaum halb so gross, mit kurzen Fühlern,

Pechbräunlich, der Vorderkörper meist mit deutlichem Kupferglanz, die Flügeldecken oft an der Wurzel mehr oder minder heller, Hinterleib gelb mit einem breiten dunklen Gürtel vor der Spitze, die Wurzel der braunen Fühler gelb.

Kopf glänzend glatt, kaum punktiert, meist mit einem oder mehreren Eindrücken, die Schläfen hinter den mässig grossen Augen deutlich entwickelt. Fühler kurz, das 4. Glied winzig klein, schwer sichtbar, die folgenden stark quer.

Halsschild glänzend glatt, mit 4 grösseren, im Rechteck stehenden Punkten auf der Scheibe, meist noch mit einigen Eindrücken und äusserst feinen Punkten zwischen ihnen.

Flügeldecken glänzend, äusserst fein, kaum sichtbar punktiert, die Punkte gegen die Hinterecken deutlicher.

Hinterleib glänzend, kaum sichtbar punktiert.

Länge: 1,5 mm.

Die Geschlechtsauszeichnung des ♂ schwer sichtbar, bei einem Stück sind am Hinterrand des 8. Tergites zwei kleine, nahe an einander stehende gelbe Dorne deutlich.

Wai Eno bis Wai Temoen (700—1000 m), 3. Feb. 1922. 12 Stücke. In Schwämmen.

46. *Gyrophaena basicornis* FAUV.

Vom selben Fundorte, 2 Stücke.

47. **Gyrophaena scabrosa** nov. spec.

Durch den Gegensatz der Färbung und die Geschlechtsauszeichnung des ♂ leicht kenntlich.

Tiefschwarz, lackglänzend, die ganzen Fühler, Taster und Beine weissgelb.

Kopf mit einigen wenigen Punkten, die Augen mässig gross, ziemlich flach, Schläfen deutlich. Fühler kurz, die vorletzten Glieder sehr stark quer.

Halsschild mehr als doppelt so breit wie lang, an den Seiten stark, fast gleichmässig gerundet, ausser 2 grösseren, quer gestellten Punkten hinter der Mitte nicht deutlich punktiert, spiegelglänzend.

Flügeldecken viel länger als der Halsschild, grobkörnig und ziemlich dicht punktiert (♂).

Hinterleib äusserst fein, nicht dicht punktiert.

Länge: 1,3 mm.

Beim ♂ ist das 7. Tergit mit 4 Höckerchen bewehrt, von denen die 2 mittleren viel kräftiger sind; das 8. Tergit ist dreieckig vorgezogen.

Station 9, 26. April — 1. Juni 1921, 1 Exemplar.

48. **Gyrophaena spiniventris** nov. spec.

Eine nach rückwärts stark konisch zugespitzte, gewölbte Art mit eigenartiger Geschlechtsauszeichnung des ♂.

Bräunlichgelb bis schmutzig hellgelb, der Hinterleib lichter gelb, einfärbig, die Fühler bis auf die lichte Wurzel bräunlich.

Kopf glänzend, kräftig und weitläufig punktiert, längs der Mitte unpunktiert. Augen mittel, Schläfen kaum angedeutet. Fühler kurz, das 4. Glied winzig, das 5. bis 10. so wie bei der früheren Art stark quer, fast gleichgebildet.

Halsschild doppelt so breit wie lang, undeutlich, sehr vereinzelt punktiert, glänzend glatt mit 4 grösseren quer gestellten Punkten hinter der Mitte.

Flügeldecken äusserst fein, weitläufig, schwer sichtbar punktiert.

Hinterleib ohne deutliche Punktierung.

Länge: kaum 1,5 mm.

Beim ♂ ist das 3. Tergit an dem Seitenrande in einen spitzigen, schräg nach rückwärts und aussen gerichteten Stachel ausgezogen. Das Hinterleibsende ohne deutliche Geschlechtsauszeichnung, das 8. Tergit scheint rückwärts undeutlich gezähnt zu sein.

Wai Eno bis Wai Temoen (700 — 1000 m), 3. Feb. 1922, 10 Stücke. In Schwämmen.

Tribus: ***Aleocharini.***

49. *Aleochara nigra* KR.

Die vorliegenden 3 Stücke sind etwas kleiner als die Stammform, im Übrigen aber von ihr kaum verschieden.

Station 9, Juni 1921.

FAUNA BURUANA.

Genus **PAEDERUS** FABRICIUS **(Col. Staph.).**

(8. Beitrag zur Kenntnis der Staphyliniden.)

Von

Hans WENDELER,

Berlin-Karow.

Die Ausbeute genannter Gattung, 26 Tiere, wurde mir durch freundliche Vermittelung des Herrn J. B. CORPORAAL zur Bearbeitung übergeben und ich unterzog mich dieser Aufgabe mit besonderem Vergnügen, da mir bisher kein Material dieser Insel vorlag.

Es ist immerhin auffallend, dass nur 3 Arten erbeutet wurden, zumal das Studium der Topographie Burus eine grössere Artenzahl vermuten lässt und, bis auf die neue Art (*toxopei* m.), alles Elemente der Indo-Malayischen und Ostindischen Fauna darstellen. Folgend gebe ich die Liste der Arten:

1. *Paederus sondaicus* FAUV. Rev. d'Ent. XIV, 1895, p. 232.
 javanus ER., Gen. Spec. Staph. 1839—1840 p. 654.
 KRAATZ, Arch. Naturgesch. XXV, 1859, I, p. 150.
 Buru (Station 9). Sonstige Verbreitung: Java, Ceylon, Ost-Indien.

1a. f. *obscura* f. nov.
 Buru (Station 9).

2. *fuscipes* CURT.
 var. *peregrinus* ER., Gen. Spec. Staph., 1839—1840, p. 656. — BLANCH., Voy. Pôle Sud, Zool. IV, p. 55, t. 4, f. 10. — KRAATZ, Arch. Naturg. XXV, 1859, I, p. 151. — FAUVEL, Ann. Mus. Civ. Genova XII, 1878, p. 236.
 breviceps BRNH., Dtsch. ent. Ztschr. 1902, p. 37.
 Buru (Stationen 1 und 9). Sonstige Verbreitung: Ost-Indien; Sundainseln, Ceylon, Philippinen.

3. *toxopei* sp. nov.
 Buru (Stationen 7, 13 und 17).

Beschreibung der neuen Arten.

Paederus sondaicus f. **obscura** f. nov.

Mit der Nominatform morphologisch übereinstimmend, hingegen sind die bei dieser gelbrot gefärbten Abdominalsegmente dunkel pechbraun bis pechschwarz.

Buru, Station 9, 26. IV. — 1. VI. 1921: 3 Stücke; Mai 1921: 5 Stücke; 21. II. 1922: 1 Stück.

Paederus toxopei spec. nov.

Schwarz, matt, nur 2 Basal- und 3 Endglieder der Fühler und das letzte kleinere Kiefertasterglied gelbrot, Tarsen rotbraun, Beine pechbraun bis schwarz, Flügeldecken veränderlich gefärbt, schwarz, blau oder violett. Ungeflügelt.

Kopf lang, fast eiförmig, wenigstens $1^1/_2$ mal so lang als breit, an der Basis nur halb so breit wie über die Augen gemessen, von den Augen nach vorn und hinten fast geradlinig verengt, matt chagriniert, mit verhältnismässig grossen borstentragenden Punkten weitläufig besetzt, die Borsten dieser Punkte sind schräg aufwärts gerichtet und schwarz. Clypeus einen sehr schmalen häutigen Randstreifen bildend. Oberlippe sehr breit, flach ausgebuchtet, in der Mittellinie bis zur Hälfte spitz dreieckig eingeschnitten, mit einzelnen, mit längeren starren Borsten versehenen Punktgrübchen besetzt. Augen kaum so lang wie das 1. Fühlerglied. Schläfen dreimal so lang wie der grösste Augendurchmesser. Fühler lang und schlank, bis an das Basisdrittel der Flügeldecken reihend, 3. Glied fast dreimal so lang wie Glied 2, Glieder 4 — 8 gleich lang, Glieder 9 — 10 wenig kürzer als Glied 8, letztes Glied so lang wie Glied 8, zugespitzt, seitlich etwas schräg ausgerandet.

Halsschild deutlich länger aber schmäler als der Kopf, doppelt so lang wie breit, genau elliptisch, matt chagriniert, eine nach vorn und hinten stark verkürzte, teilweise fein rinnenförmige glatte Mittellinie ist vorhanden, ähnlich wie der Kopf, auf der Scheibe spärlich, an den Seiten dichter punktiert und beborstet. Spitze sehr fein, Basis kräftiger gerandet; Seitenrand nur auf der Basishälfte vorhanden, ganz auf die Unterseite gezogen, von oben nicht sichtbar.

Schildchen schwarz, stark chagriniert, mit wenigen schwachen Borstenpunkten bestreut.

Flügeldecken deutlich kürzer als der Halsschild, so breit wie dieser, querriefig chagriniert, rauh lederartig gewirkt, sehr fein und weitläufig mit hellen Haaren und am Seitenrande mit einigen starken starren Borsten besetzt.

Abdomen lang gestreckt, kräftig gerandet, trotz der Chagrinierung etwas glänzend, fein und sehr zerstreut punktiert, fein behaart

Beine sehr lang und dünn. Vorderschenkel schwach verdickt. Mittel- und Hinterschenkel schwächer, aber viel länger. Tarsen kurz, kaum halb so lang wie die Schienen.

♂: Vorletztes Ventralsegment tief und schmal ausgeschnitten.

Länge: 11—12 mm. — Breite: Kopf 1 mm; Halsschild und Flügeldecken 0,8 mm; Abdomen 1,5 mm.

Buru, Station 7, 800—1300 m. 26. III. 1921. 1 ♂. — Station 13, 31. VIII. 1921. 1 ♂; 28. II. — 3. IV. 1922 1 ♀; Mt. Efrarat, 1300 m. III. 1922. 1 ♀. — Station 17, 22. — 30. X. 1921. 5 ♂, 4 ♀.

Typen und Belegstücke in der Sammlung der Koninklijk Zoölogisch Genootschap „Natura Artis Magistra" zu Amsterdam und in der meinigen.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, der Verwaltung für die gütige Überlassung von typischen Stücken verbindlichst zu danken.

FAUNA BURUANA.

COLEOPTERA, Fam. Anthribidae.

By Dr. KARL JORDAN (Tring).

(With one plate).

The number of *Anthribidae* hitherto recorded from Buru is very small We have in the collection at Tring specimens collected on Buru by W. DOHERTY in December 1891 and January 1892, by H. KÜHN in March 1902, and from the VAN DE POLL collection several species obtained by the MARTIN expedition in 1892. Some of the new forms contained in this material have been described by me at various times and a few others I have incidentally recorded in papers dealing with oriental *Anthribidae*.

The present collection contains 26 species, of which no fewer than 10 are new. The most interesting of these new forms is a species of *Apolecta* which has the appearance of a *Xenocerus* and is closely allied to an *Apolecta* which I know only from Ceram (*A. fucata* PASC. 1860) and which resembles a species of *Mecotropis*, not a *Xenocerus*. The two *Apolecta* are probably geographical colour varieties of one species, whereas the two Anthribids which they resemble are morphologically widely separate from each other as well as from *Apolecta*. We have here an illustration of a phenomenon quite common among species which are similar in outward appearance. This striking and highly instructive fact was first observed among Lepidoptera, and I drew attention to it in a paper read at the First Internat. Congress of Entomology at Brussels in 1910; cf. Mémoires 1er Congr. Entom. p. 385 ff. (1911). We have to add, however, that in the case of *Apolecta fucata* from Ceram the resemblance is greater to *Mecotropis variegatus* from Amboina and Buru than to *Mecotropis insignis* from Ceram. No *Apolecta* is as yet known to me from Amboina.

The types of the new species are in the Zoological Museum at Tring; paratypes, where existing, in the Zoological Museum at Amsterdam.

Besides the species obtained by Mr. TOXOPEUS only one is known from Buru: *Habriseus filicornis* PASC. 1859. — Buru, Ceram, Batjan, Aru and New Guinea.

1. *Meganthribus pupa* JORD. (1895).

Station 7, VIII. 1921, one ♀; Wai Eno to Wai Temoen, 700—1000 m., II. 1922, one ♀.

Originally described from Buru. The two ♀♀ agree very well with the type-specimen. KÜHN found the species at Kapala Madang, Buru.

2. *Mecotropis variegatus* OLIV. (1795).

Station 1, 250 m., III. and XII. 1921, one ♂ and two ♀♀.
The species is also known from Amboina.

3. *Mecotropis maculosus brevirostris* JORD. (1894).

Station 7, IX. 1921, two ♂♂.
We have specimens from Ilat (DOHERTY) and Kapala Madang (KÜHN). Occurs also on Amboina. In colour and pattern similar to *M. variegatus*, but the proboscis much shorter, and the eye sinuate; in ♂ the second segment of the antenna shorter.

4. *Litocerus variegatus* JORD. (1894).

Station 5, IV. 1921, one ♂.
We have a ♂ from Ilat and a ♀ from Kajeli, as well as specimens from Amboina, Ceram, Batjan and Ternate. The species represents *L. macrophtalmus* MONTR. (1857) on the Moluccas.

5. **Hucus placivus** sp. nov.

♀. *H. persimili* JORD. (1903) valde affinis, oculis magis approximatis fasciaque elytri magis obliqua.
Long. (cap. excl.) 5 mm.
Station 9, 26. IV. — 1. VI. 1921, one ♀.

Probably a subspecies of *H. persimilis*, which I know only from Queensland. The frons is not quite so broad as the second segment of the antenna is long; eye encircled with ochreous pubescence, except below, where the pubescence is white with a slight yellow tint. On pronotum three parallel creamy white stripes, the dorsolateral ones thinner than the median stripe, not widened anteriorly; angle of carina as in *H. persimilis* a little smaller than 90°, with the tip rounded off. Scutellum, basal margin of elytra, suture, a conspicuous line in third interspace and anteriorly and posteriorly less prominent lines in the alternate interspaces creamy white; from behind middle of third interspace obliquely backward to outer margin a greyish white band slightly wider than the stripe of the third interspace; sides from this band to shoulder angle and dorsally to third interspace dark brown without markings, whereas the pubescence of the rest of the elytra has a somewhat ochraceous tint; soon behind scutellum a brown sutural spot. Underside pubescent white, creamy at sides.

6. *Mecocerina amabilis* PASC. (1859).

Station 7, IX. 1921, one ♂. In Mus. Tring from Ilat.
Distributed from the Moluccas to the Bismarck Archipelago.

7. **Mycteis brachinus** sp. nov.

♂ ♀. *M. marginicolli* PASC. (1860) simillimus, pronoti fasciis obliquis valde abbreviatis carinaque laterali arcuata distinguendus.

Station 9, 10. V. — 1. VI. 1921, one ♀. — In Mus. Tring both sexes from Ilat (type ♂).

The anterior half or three-fifths of the oblique dorsolateral stripes of the pronotum obsolete; in front of the carina and behind it a conspicuous whitish median spot; the lateral carina, which is almost straight in *M. marginicollis* and *M. frenatus* PASC. (1860), distinctly curved dorsad at the end. Elytra with a few grey spots which contrast with the dark ground, a small dot in middle of eighth interspace particularly conspicuous.

8. *Nessiara macassarensis* JORD. (1898).

Station 6, 29. III. — 10. IV. 1921, one ♀; Station 9, 10. V. — 1. VI. 1921, one ♀.

Probably a geographical form of *N. riehli* LAC. (1866). The two Buru ♀ ♀, of which one is 2 mm. longer than the other, differ from our Celebes specimens in the smaller size of the blackish markings of the pronotum. In our ♂ from Amboina, however, as well as in our ♀ from Ceram, both unique, these markings are not smaller than in true *macassarensis*.

9. *Apatenia batjanensis* JORD. (1894).

Station 18, 2.—3. XI. 1921, one ♂; Station 9, 10. VII. 1921, one ♀.
The ♀ is partially embedded in a lump of resin.
Known from Batjan and Buru.

10. **Apatenia sagax** sp. nov. (text-fig. 1).

♀. Parva, tomento grisescenti-lutea obtecta, brunneo-nigro maculata et tessellata, elytris verrucosis macula nigra limbali antemediana notatis, pygidio toto luteo, tibiis late brunneo-nigris basi apiceque pallide rufis. Rostrum longitudine duplo latius. Frons angusta. Pronotum ante angulum rectum subacutum carinae constrictum.

Long. (cap. excl.) 4 mm.
Station 9, 26. IV. — 1. VI. 1921, one ♀.

The greyish clay upperside somewhat silky, much variegated with brownish black as follows: on occiput a large triangular patch anteriorly incised in middle and an elongate spot at eye; on pronotum a transverse halfmoon touching apical margin in centre, convex in front, divided by a luteous median line, the horns of the halfmoon almost reaching a transverse oblong blackish area which extends from the median depression of the pronotum to the base and encloses a luteous spot before the scutellum, as well as a greyish median linear spot before carina and at each side of this spot a larger luteous one; sides of pronotum with a diffuse dark patch before angle of carina, another at apex and some smaller diffuse spots; the greyish pubescence between the dorsal and lateral dark patches forms an irregular oblique band which joins the greyish pubescence of the underside and is fairly conspicuous in dorsal aspect; on elytra the interspaces 3, 5, 7 and 9 dotted with black, the others more minutely variegated, an antemedian limbal black patch longer than broad and extending on to the metasternum and abdomen.

Underside blackish, with greyish pubescence, which is not dense; at lateral angles of the abdominal segments a luteous spot.

Segments 1 and 2 of antenna, apex of femora, base and apex of tibiae (extreme base brownish, however) and of tarsal segment 1, and nearly the whole segments 3 and 4 pale rufous.



Fig. 1. *Apatenia sagax.*

Rostrum twice as broad as long, with an ill-defined, shortened, median carina. Frons strongly narrowing, a little less than one-third as wide as the rostrum. Segments 9 and 10 of antenna longer than broad, pyriform, truncate, 11 elongate-ovate. Prothorax half as broad again as long, with a well-marked median depression, dorsal carina straight, very faintly convex, with just a trace of a median angle, lateral angle of carina sharp, a little smaller than 90°, the basal lateral carinula forming an angle of 90° with the transverse dorsal carina; sides of pronotum strongly incurved in front of the angle of the carina. Subbasal tubercle of elytrum large, another tubercle, smaller, behind middle in third interspace, a still smaller one in fifth interspace at the beginning of the apical declivity, close to it in third space a small tubercle and obliquely forward in fifth space and obliquely backward in third space another small tubercle each.

11. **Hypseus bufinus** sp. nov. (text-fig. 2).

♀. Niger, tomento grisescenti-brunneo tectus, nigro maculatus et tessellatus, pronoto macula rotundata antescutellari grisea conspicua, elytris verrucosis macula limbali antemediana nigra notatis, tibiis pone basin atque ante apicem rufo annulatis. Frons capitis dimidio rostri fere

aequilata. Pronotum sat fortiter punctatum, carina dorsali convexa angulo laterali acuto, carinula laterali basali valde obliqua.

Long. (cap. excl.) 6 mm.

Station 9, 26. IV. — 1. VI. 1921, one ♀.

In colouring similar to *Apatenia sagax* sp. nov., but at once distinguished by the acute lateral angle of the pronotal carina and the oblique position of the basal lateral carinula.

Pubescence sepia grey with a cinnamon tint. Occiput posteriorly black, this area invaded by a grey median line. On pronotum near apex a transverse black halfmoon, convex in front and bearing on each side a short forward projection, the horns of the halfmoon joining a blackish spot, which is indistinctly continued across the carina and merges into a large black basal spot, sides of pronotum with a largish patch in angle of carina and a small one at apical margin brownish black, not sharply defined. Basal margin of elytrum strongly curved forward, subbasal tubercle large, accompanied in fifth interspace by a small one, another tubercle, fairly large, in middle of third interspace, a group of three or four small ones before apical declivity, of which the one in fifth interspace is the largest, the black spots in the alternate interspaces more or less tuberculiform; before middle of lateral margin a black patch, which is continued on to the underside. Extreme base of tibiae brown, middle and apex black brown. Abdomen with inconspicuous grey lateral spots.

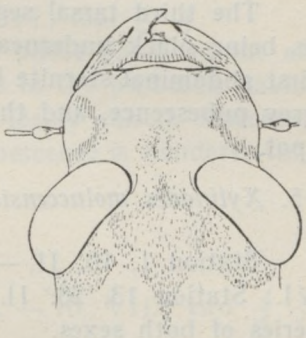


Fig. 2. *Hypseus bufinus.*

Antenna as in *Apatenia sagax*. The basal lateral carinula of the pronotum forms a very obtuse angle with the dorsal transverse carina and a similar angle with the lateral, longitudinal carina.

12. *Plintheria luctuosa* PASC. (1859).

Station 1, 10. II. — 16. III. 1921, and Station 6, 21. — 24. IV. 1921, four ♂♂, eleven ♀♀, on dead upright tree-trunks.

In this species, which occurs from the Moluccas to the Bismarck Archipelago, the proboscis has no carinae above and no lateral smooth longitudinal channel below. The ninth segment of the antenna is almost twice as long as broad in the ♂ and a little longer than broad in the ♀. The eyes are almost circular; the frons is decidedly narrower than the rostrum (at its narrowest point), and the carina of the prothorax almost extends to the middle of the sides.

13. *Phaeochrotes porcellus* PASC. (1860).

Station 1, 10. II. — 16. III and 1. III, three pairs, on deed upright tree-trunks.

This is the first record of a species of *Phaeochrotes* from the Moluccas. The genus occurs from Ceylon to Java and Djampea and on Buru.

14. *Ancylotropis scabratus* MOTSCH. (1874).

Station 9, 30. VI. 1921, one ♂. — In Mus. Tring two ♀ ♀ from Kapala Madang, Buru (KÜHN), and other specimens of both sexes from New Guinea.

The third tarsal segment, which MOTSCHOULSKY erroneously described as being black underneath, is very broad, as in *Rawasia*. In the ♂ the first abdominal sternite has a small elliptical median depression filled with grey pubescence, and the second sternite a larger impressed grey median spot.

15. *Xylinades moluccensis* JORD. (1895).

Station 1, 10. II. — 16. III; Station 8, II. 1922; Station 9, 1 — 28 VI.; Station 13, 28. II. — 3. III. 1922; Station 22, 20—23. I. 1922; a series of both sexes.

Found on Buru, Amboina and Ceram.

16. *Xenocerus arciferus* BLANCH. (1853), (Pl. VI, Fig. 4, ♂).

Station 5, IV. 1921, one ♂; Station 9, II. 1922, one ♂.

The first specimen has a white line close to apex and nearly parallel with margin, the line joining the transverse postmedian band; in the second specimen the line is vestigial. We have a ♂ from Ilat, east coast of Buru (DOHERTY) in which this line is completely absent, whereas in a ♀ from Mt. Mada (DUMAS) the line is well developed.

Found on Buru and Ceram.

17. *Xenocerus buruanus* JORD. (1898), (Pl. VI, Fig. 1, 2: ♂ ♂; Fig. 3: ♀).

Station 1, III, IX, VIII—X.; Station 4, 15. IV.; Station 5, IV.; Station 6, 29. III. — 10. IV.; Station 7, 1300 m., V., VI., IX.; Station 9, II, 20. VI. — 10. VII.; Station 12, 4 — 7. II. 1922; Station 13, VI. 1921, 28. II. — 3. III. 1922; Station 22, 20—23. I. 1922; a long series of both sexes, variable in size and in the white markings of the elytra.

There is a ♂ in the series which has the sutural streak from the scutellum to the transverse band complete.

Found on Buru only.

18. *Eucorynus crassicornis* FABR. (1801).

Station 1, IV. — IX., and Station 9, 1 — 28. VI., six ♂ ♂, five ♀ ♀.

The grey pubescence of these specimens is on the whole more restricted than in most examples from the Malayan countries, India and the Philippines, but there is nothing definite by which to distinguish the Buru specimens. In *E. stevensi* PASC. (1859), from New Guinea, the dorsal carina of the pronotum is obsolescent close to the lateral angle.

19. **Dendrotrogus hypocrita levis** subsp. nov.

♂. Rostro linea media glabra cariniformi instructo diversus.

Station 9, 26. IV. — 1. VI., and 10. V. — 1. VI., four ♂ ♂.

In *D. hypocrita* JEKEL (1855) the ♂ has no pilose patch on the abdomen. The Buru ♂ ♂ differ from Malayan ones in the proboscis having a sort of smooth median carina, which is very feebly raised. Moreover, the thicker kind of truncate hair-scales in the pubescence is slenderer than in Malayan *hypocrita*.

20. *Phloeobius lutosus* JORD. (1913).

Station 9, 10. IV., 10. V. — 1. VI., 20. VI. — 10. VII.; two ♂ ♂, one ♀. Occurs from North India to Ceram.

21. *Ozotomerus rugicollis* JORD. (1895).

Station 1, 10. II. — 16. III.; and Station 5, IV.; two ♀ ♀.

A Malayan species which is not known from farther east than Buru.

22. **Apolecta toxopei** sp. nov. (Pl. VI, Fig. 5).

♂ ♀. Structura *A. fucatae* PASC. (1860), elytris minus fortiter striato-punctatis, atris, vitta suturali griseo-alba ad medium vel post medium extensa ubi trans elytra ad marginem lateralem continuata.

Long. (cap. excl.) 11—14 mm.

Station 6; Station 7, IX.; Station 13, 28. II. — 3. III. 1922; one ♂, three ♀ ♀.

Black, markings greyish white: on head and pronotum two straight longitudinal stripes, on elytra a sutural stripe from base to or beyond middle, where it divides into two transverse branches, one across each elytrum as in many *Xenoceri*, the sutural vitta strongly dilated halfway to band in one specimen, much less so in two others, and not at all in the fourth, in which the vitta is interrupted; below shoulder an oblique subbasal spot and in the ♂ and one ♀ another spot above shoulder at base, an elongate subapical spot before apex on each elytrum in all specimens; on pygidium an abbreviated stripe each side; on underside an elongate spot

below prothoracic longitudinal carina, the mesepimerum, and small variable spots on the sides of metasternum and abdomen; legs entirely black in ♂, base of tarsal segment 1 white in the ♀♀.

23. **Araecerus gibbicollis** sp. nov.

♂ ♀. Brunneo-niger, pube grisea et ochracea variegatus; antennarum segmentis 9°—11° lateribus fere aequalibus; pronoto medio depresso utrinque valde gibboso, carinae angulo laterali recto; tibiis griseo tri-annulatis, antica maris infra dentata, apice dente sat longa armata; tarsi anterioris articulo 2° in utroque sexu longitudine fere aequilato.

Long. (cap. excl.) 3—3.5 mm.

Station 9, 26. IV. — 1. VI.; one pair.

Similar in appearance to the darkest specimens of *A. fasciculatus*, almost black, broader, more convex, the surface structure of the derm of the upperside much coarser. The pronotum raised each side into a large round hump which gradually fades away in all directions, the centre of the pronotum depressed with the pubescence parted in middle; angle of carina 90°, only its extreme tip rounded off. Alternate interspaces of elytrum dotted with ochraceous, some of the dots grey, scutellum and a shoulder spot also grey. Pygidium of ♂ longer than in *A. fasciculatus* ♂, and in ♀ less acuminate than in that species. Foretarsus broader and shorter, and underside of foretibia of ♂ strongly dentate, the apical tooth the longest. Segments 9 and 10 of antenna triangular, truncate, the sides almost exactly the same length.

In ♂ the proboscis, head and apex of pronotum almost uniformly ochraceous, in ♀ variegated.

24. **Araecerus acutus** sp. nov.

♂. Angulo carinae prothoracicalis acuto abdomineque fere impunctato distinguendus.

Long. (cap. excl.) 2.8 mm.

Station 18, 2—3. XI. 1921., one ♂.

Dark rufescent brown, covered with a luteous grey pubescence which is sparsely variegated with dark brown on the upperside; elytra dotted with grey in the alternate interspaces; tibiae spotted with brown; base of antenna pale, rufous, segments 9 and 10 nearly symmetrical, 10 a little shorter than 9 and 11.

Pronotum coarsely reticulate, slightly flattened in middle, the sides of the disc convex, very slightly swollen, extreme basal angle pointed, angle of carina acûte, sides of prothorax incurved in front of this angle. Elytra hardly perceptibly depressed behind the subbasal swellings, sutural area somewhat flattened from behind middle to apex. Pygidium as long

as broad, less strongly narrowing apicad than usually, apex truncate-rotundate. Foretibia with small teeth on underside and moderately long hairs; foretarsal segment 2 longer than apically broad, but shorter than in *A. fasciculatus-* ♂. Sterna coarsely punctate; abdomen with a row of punctures at the base of first segment, but elsewhere without distinctly impressed punctures.

25. **Misthosima callima** sp. nov.

♀. Pronoto reticulato haud punctato pro maxima parte brunneo, capite longitudinaliter plicato, elytris macula magna communi antemediana ac fascia lata postmediana brunneis diversa.

Long. (cap. excl.) 2.5 mm.

Station 9, V. 1921, one ♀.

Rufous brown, legs and base of antenna very pale rufescent buff. Head with longitudinal ridges which are here and there connected with one another, forming a denser network on the proboscis, grey pubescence evenly distributed on head but not dense, in centre a brown longish spot. Pronotum much broader than long, strongly reticulated, the meshes not sunk in as punctures, apex nearly smooth and densely pubescent grey, this transverse collar four times excurved on the discal side, base of pronotum and sides likewise grey, but here the hair-scales more scattered, all the rest of pronotum brown, this area invaded from behind in middle as well as from the sides by scattered grey pubescence. Elytra convex with the base depressed, without distinct subbasal callosities, deeply punctate-striate, a round subbasal patch brown, from scutellum around this patch to shoulder a grey arc, upon which follows a large transverse, nearly elliptical, brown patch across suture to stripe 5, behind this patch a transverse grey band, postmedian on suture, concave in front and convex behind, narrowing laterally, where it fades away in the dispersed grey pubescence of the sides; then follows a brown band and at apex a grey area, which is widest at suture.

26. **Melanopsacus monias** sp. nov. (text-fig. 3).

♂. Oculis postice late separatis anguloque carinae prothoracicalis acutissimo.

Long. (cap. excl.) 2.6 mm.

Station 1, I. 1922, one ♂.

Black like the majority of the species of this genus, and with the same structure of the derm; base of antenna (rest missing) pale rufous, legs rufescent, tarsal segments 3 and 4 paler; the sparse light pubescence of the body grey, not golden, on elytra a grey spot near suture at basal fourth

and indications of grey spots in middle and before apical declivity, in certain lights also on pronotum. Interspace between the eyes at narrowest point nearly as wide as the interspace between the antennal grooves. Angle of pronotal carina very acute, extending downwards to near tip of the basal angle of the pronotum. Pygidium much broader than long, the basal transverse ridge which separates it from the propygidium very moderately curved capitad, the apices of the elytra being less strongly rounded than is usual in this genus.

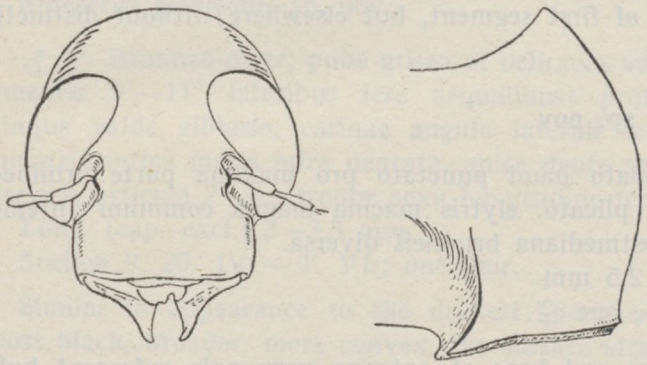
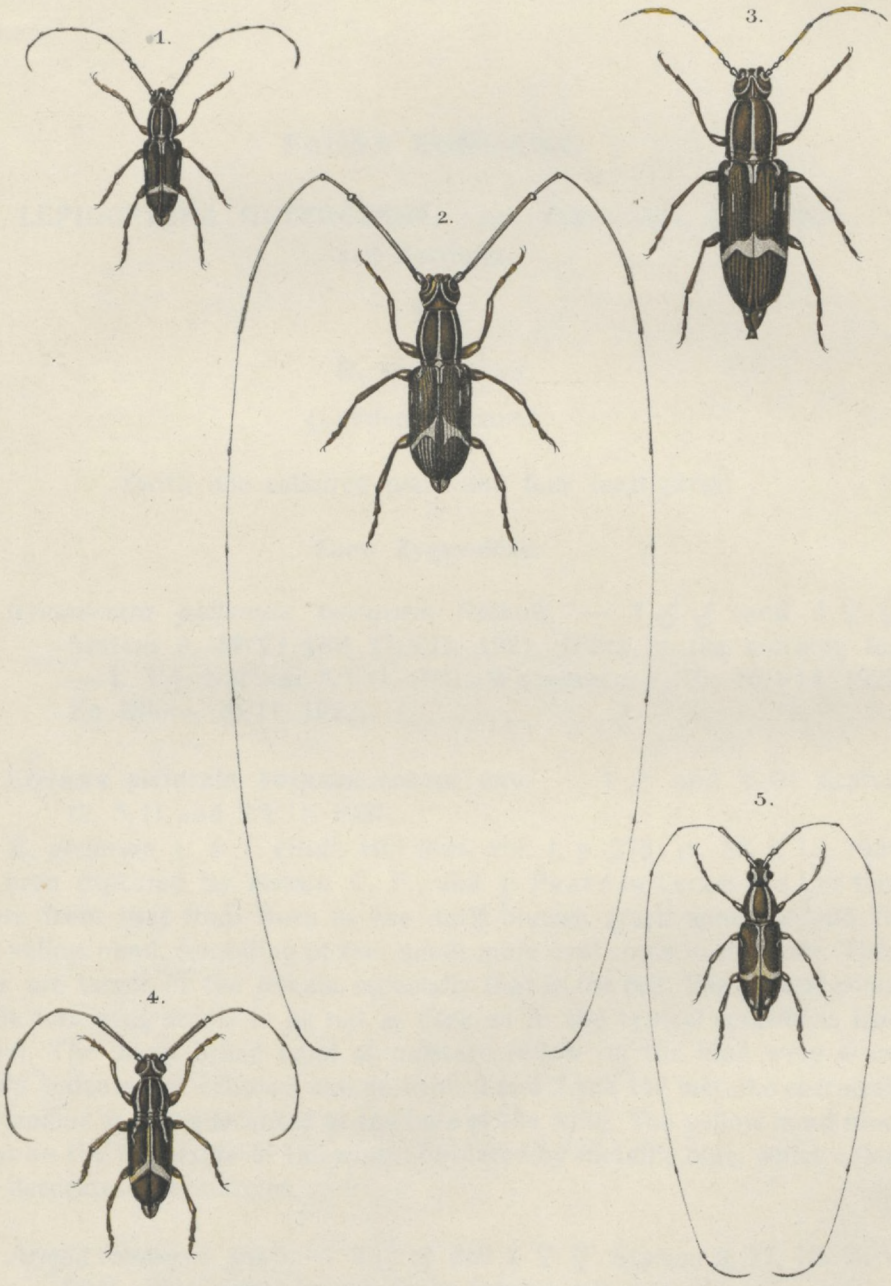


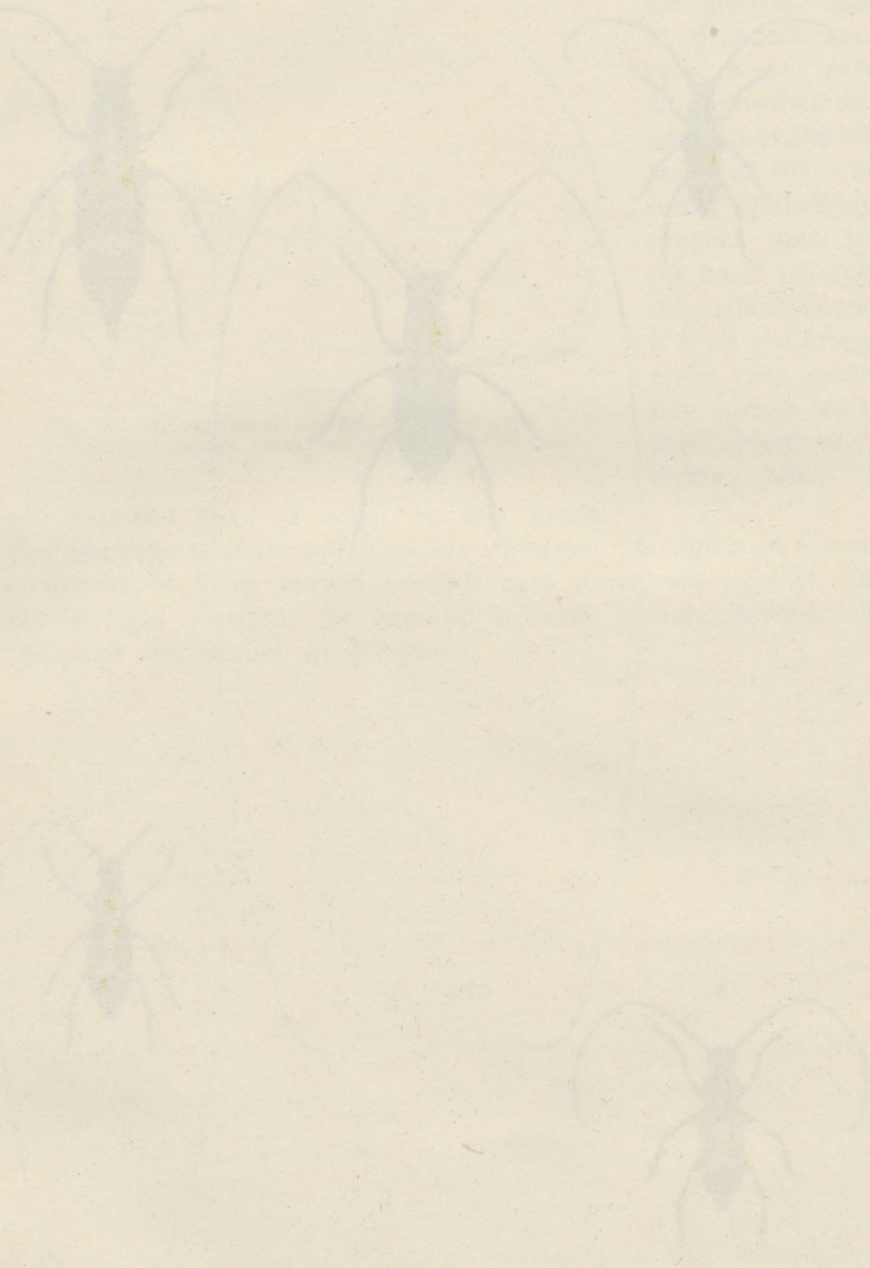
Fig. 3. *Melanopsacus monias*. — Head and thorax from the side.

The mouthparts of the specimen are abnormal: the apices of the mandibles, instead of being curved towards each other, are parallel, being directed straight forward, the upperlip is small, sinuate, asymmetrical, and the palpi and labium are atrophied.



F. Biesemans del.

1. Xenocerus buruanus Jord. small ♂. 2. Xenocerus buruanus Jord. large ♂. 3. Xenocerus buruanus Jord. ♀. 4. Xenocerus arciferus Blanch ♂. 5. Apolecta Toxopei Jord. ♀.



FAUNA BURUANA.

LEPIDOPTERA HETEROCERA, Fam. Zygaenidae, Syntomidae and Arctiidae.

By

R. VAN EECKE

(Leyden Museum).

(with one coloured plate and four textfigures)

Fam. Zygaenidae.

1. *Gynautocera philomela buruensis Rothsch.* — 7 ♂♂ and 3 ♀♀, Station 9, 19/VI and 17/VII, 1921 [Flies in the morning fog. — L. T.]; Nal'besi, 5/VII, 1921; Wa'temoen, 8, 10, 16/VII, 1922; En Biloro, 26/II, 1922.

2. **Eterusia picturata buruana** subsp. nov. — 1 ♂ and 1 ♀, Station 12, 5/II and 9/VII, 1921.

E. picturata J. & T. (Bull. Hill Mus. vol. I, p. 275; pl. 12, f. 13, 1924) has been captured by Messrs. C. F., and J. PRATT in Ceram and this form differs from that from Buru in the dark blueish green spots beyond the pale-yellow band, consisting of four small more oval spots in the male. These spots are larger in the female, especially that in the cell. The general colour of the fore wing seems to be not as dark as in the typical specimens from Ceram. The discal broad band of mustard-yellow on the hind wing is not deeply indented in cellule 5 and on veins 2 and 3 and the metallic caerulean-blue colour is more localised at the base of the wing. The yellow band much larger on the underside of the wings, bordered by metallic blue, which colour also decorates the margins.

3. *Artona celebensis* JORD. — 2 ♂♂ and 7 ♀♀, Station 9, 17, 19, 20/V; 5/VI, 1921. Only known from Celebes till now.

4. *Clelea variata amboinensis* JORD. — 1 ♀, Mnges'wain, 30/I, 1922.

Fam. **SYNTOMIDAE.**

1. **Eressa furva buruana** subsp. nov. — 2 ♂ ♂, Station 9, 30/V, 1921; Tifoe, 17/XII, 1921.

The type from Damma-island, North of Australia, must be in the British Museum and might be an unicum till now. HAMPSON, the author, has written (Cat. Lep. Phal. I, p. 115) that there are brownish hyaline spots below middle of cell, in end and below end of cell; a postmedial spot above vein 6 and two spots between veins 3 and 5. In the figure of the type the spot below the middle of the cell is nearly invisible. The specimens from Buru want this spot absolutely. Also the spot below end of cell has disappeared. There are three circumcellular and one cellular spots. Characteristic is the hind wing of the male with the inner area lobed and folded over on upper surface of the wing.

2. *Euchromia caelipunctata* LATHY. — 12 ♂ ♂ and 10 ♀ ♀, Station 1, IV and VIII, 1921; Wai Gaté 3/I, 1922; Leksula, 20/VIII, 1921; Wa Ha, 12/XII, 1921; Tifu, 17/II, 1921; En Biloro, 26/II, 1922; Mnges'wain, 29/I, 1922; Known from Buru only.

3. *Euchromia dubia brillantina* ROTHSCH. — 1 ♂, Station 1, Nal' Besi 400 M., 20/I, 1922. [1])

4. **Euchromia creusa buruana** subsp. nov. — 1 ♂, Station 21, 14/I, 1922. The first abdominal segment is not blue or black but yellowish white with some metallic blue dorsal scales.

Fam. **ARCTIIDAE.**

LITHOSIINAE.

1. *Philenora sordidior* ROTHSCH. — 3 ♂ ♂ and 5 ♀ ♀, Station 9, 14, 20, 21/V; 29/VI; 5/VII, 1921.



Fig. 1.

Known from N. Guinea. The variability of the pattern, especially the extensiveness of the brown colour beyond the postmedial brown line, is very great.

The cocoon is a very interesting one, boatshaped, formed of a loose network of hairs on a long stalk, which is fastened on a grain of a leaf (text-fig. 1).

2. *Schistophleps fulvia* HAMPS. — 1 ♀, Station 9, 5/VI, 1921.

3. *Miltochrista cuneonotata* WALK. — 2 ♂ ♂ and 2 ♀ ♀, Station 8, 9 and 13, 18/II, 1922; 4/VI, 24/X, 1921. The

[1]) HOLLAND (Nov. Zool. 1900) mentions *bourica* BOISD., which is a form of *dubia* RÖB. just as *brillantina* ROTHSCH. Both should occur in Buru after Mr. VAN EECKE. L.T.

male from station 9 has been captured on Kaku Date, 1200 M.

4. *Miltochrista multidentata* HOLL. — 1 ♂, Station 9, 30/V, 1921. One of the few *Arctiidae* known from Buru only.

[*Miltochrista effasciata* FELD. — 1 ♀, Station A[1]), 20/XI, 1921. Known from Amboina].

5. **Asura (?) octiger** nov. spec. Pl. VII, Fig. 1, text-fig. 2). — 6 ♂♂ and 4 ♀♀, Station 8 and 9, 8/II, 1922; 16, 23/V, 1921; 11, 17, 30/VI, 1921 and VII, 1921.



Fig. 2.

After preparation of the wings it struck me that the veins 10, 11 and 12 of the fore wings are anastomosing as figured in text-fig. 2. I have not found this characteristic in another species and perhaps it would be better to put this species in a new genus, but I am fearing to do that, because in future it will be necessary to revise both the genera *Miltochrista* HÜBN. and *Asura* WALK. and this new species has totally the habitus of an *Asura* like *A. exclusa* BUTL. Head, thorax and abdomen orange-red; the first abdominal segments dorsally more greyish yellow and further the abdomen ventrally darker fuscous brown in the ♀♀. Vertex of head, tegulae, patagia and thorax with fuscous spots. Fore wing orange-red with basal fuscous spots; the costa and outer margin black, except some orange above the middle of the cell; subbasal fuscous spot, bordered by a waved subbasal fuscous line, which is angled outwards in cell to join the bent antemedial line; the medial line strongly angled in cell to join the antemedial one; the postmedial line absent and the whole area to the outer margin reddish fuscous; a streak from the subbasal line along vein 2 to the medial line; forming two irregular eights. Hind wing yellowish. The fringe dark fuscous brown. On the underside the wings yellowish with fuscous brown apical areas. Legs orange spotted with fuscous brown. The females darker than the males, especially along the outer margins of the fore wings. Exp. alar.: 24—30 m.M.

6. *Asura reticulata* FELD. — 3 ♂♂ and 12 ♀♀, Station 1 and 9, Wa'Katin 20, 22, 28/V, 1921; 1, 8, 30/VI 1921; 17/VII and VIII, 1921.

7. **Asura flavagraphia** nov. spec. (Pl. VII, Fig. 2). — 6 ♀♀, Station 7, 20, 30/IX, 1921 (600—1100 M.).

Remembers of *A. agraphia* HAMPS. from Java but the general colour of the body and wings is yellow. The palpi at tips, a spot on vertex of head, the inner margin of tegulae, the outer margin of patagia and small

[1]) Station A, written in red ink on labels, means: Amboyna. L. T.

spots on thorax brown. Antennae brown, yellow at base. Abdomen yellow. The fore wing fuscous brown with yellow round spot in base of the wing, another small yellow spot along the costa above the middle of cell, two yellow spots along the discocellularis, some orange apical and marginal spots and one very small one beneath the middle of cell. In one of the two specimens a postmedial series of dark orange points is visible and some orange along the inner margin. Hind wing yellow. Fringe of the fore wing brown and that of the hind wing yellow. Underside yellow with an irregular submarginal brown line, and two spots on costa. Legs yellow with some brown points, especially on the tibiae of the fore legs.

Exp. alar. : 32 m.M.

8. **Asura quadrilineata moluccensis** subsp. nov. — 1 ♀, Station 9, 11/VI, 1921.

In the collection of the Leyden Museum there are also two specimens from Amboina. Not orange as the typical specimens from Aru and Australia, but more yellow. The area between antemedial and medial fuscous lines nearly totally fuscous except a small spot on the costa and two smaller ones between vein 1 and 2 and on inner margin. The postmedial line more dentate than in the typical specimens. Those from Amboina with less fuscous.

9. *Asura pyraula* MEYR. — ♂ and ♀, Station 5 and 7, IV, IX, 1921. Known from Australia and N. Guinea.

10. *Asura nigriciliata* HAMPS. — 1 ♂, Station 21, 10/I, 1922. Known from Sangir and Celebes.

11. *Asura uniformeola* HAMPS. — 1 ♂, Station 9, 10/V, 1921. Known from Java, Borneo, Celebes, Talaut island, Sangir and Salomon islands.

12. **Neasura buruana** nov. spec. (Pl. VII, Fig. 3). — 4 ♂ ♂, Station 3/4 and 4, 4/IV, 2/VII, 1921; 28/II, 1922.

Head, antennae, thorax and abdomen, except the fuscous extremity, yellow. Fore wing fuscous with yellow base, costa black till the brown antemedial line, bent outwardly in cell, yellow along costa till apex and along outer margin, traces of a postmedial line and a streak between ante- and postmedial line in cell. The postmedial line excurved between vein 4 and 5, but the whole brown pattern very faint. Hind wing greyish fuscous with yellow fringe. Underside fuscous or more yellow with darker coloured legs.

Exp. alar.: 18—20 m.M.

13. *Chrysallactis niveiceps* ROTHSCH. — 3 ♂ ♂, Station 9, 14/V; 6, 29/VI, 1921.
Known from Br. N. Guinea.

14. *Eurosia accepta* BUTL. — 1 ♂ and 3 ♀ ♀, Station 9 and 1, II/V, 1/VII, 11/XII, 1921.
It is this the species without the tooth on the antennae; yellow with some fuscous on underside of fore wings. Perhaps a new species. *Accepta* is known from Borneo only.

15. **Chionaema pura** nov. spec. (Pl. VII, Fig. 4). — 9 ♂ ♂ and 5 ♀ ♀ Station 1, 5, 7, and 9/IV, 11, 19/V; 1, 17/VI; 5/VII; 14/X, 1921.
The lobe on underside of fore wing of the male bifid; the inner part of lobe not being larger than the outer one (text-fig. 3)

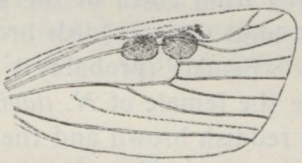


Fig. 3.

Head, tegulae, patagia, thorax, first segments of abdomen, the underside and the fore wings, white. Palpi, antennae, (except bases), a line on thorax and patagia, a small basal line, the antemedial and postmepial lines, and the outer margin scarlet. No spots in cell. The antemedial line curved inwards on vein 1, the postmedial one also, slightly bent outwardly. The base of costa, two spots on the lines and a subapical small streak scarlet. The hind wing crimson. The cilia of fore wing white, tinged with scarlet. Abdomen tinged with brown towards extremity. Underside of fore wings, especially the outer area, tinged with crimson, the two transversal lines also, the rest whitish. The hind wings tinged with crimson to the apex. Legs scarlet with white bands.
Exp. alar.: 25 m.M.
The females without subapical small scarlet streak and with the transversal lines more waved. The underside more tinged with crimson.

[*Chionaema fulvia L.* — 3 ♂ ♂ and 5 ♀ ♀, Station A, 14, 15, 18, 19, 29/XI, 1921. Known from Amboina, Ceram, Aru and N. Guinea].

16. **Caprimima biguttata buruana** subsp. nov. — 4 ♂ ♂, Station 8 and 9, 8/II, 1922; 23/V, 1/VI, 1921.
The outer margin of the bell-shaped white medial patch more regular; the white spot beyond upper angle of cell larger, bordered with a fine black line, which is connected with the black margin of the medial white patch. The geminate white subapical spot very distinct. The outer margin of the white medial area on the hind wing rounded. *Biguttata* is known from N. Guinea.

17. **Neoscaptia torquata** nov. spec. (Pl. VII, Fig. 5). — 1 ♂ and 2 ♀ ♀, Station 9, 13/V, 29/VI, 1921.

The male resembles very much *N. flavicaput* ROTHSCH. in pattern, because the medial patches are yellow, but the head is not yellow and *torquata* possesses an oval patch of androconia below the costa of the hind wing just like *N. androconiata* ROTHSCH.

Head, thorax and abdomen black-brown glossed with metallic blue; tarsi and the tufts of the genitalia yellowish white. Fore wing cupreous red; base, costa and termen black-brown; a yellow medial patch extending from below costa to inner margin, broader below costa than on inner margin and bent a little inwardly in the middle. On the outer side of the yellow patch an black-brown area with some blue suffusion (hardly visible in the damaged type). Hind wing dark red-brown with a triangular yellow medial area from costa of the submedian fold. Underside of fore wing red, that of hind wing reddish brown, except the yellow patches.

Female (probably!) much resembles *N. collateralis* HAMPS.; which may be the female of *N. flavicaput* ROTHSCH., only the colour of the hind wing is reddish brown and the yellow patch is only to be seen below the costa. Exp. alar.: 20 m.M.

18. **Byrsia dotata buruana** subspec. nov. — 2 ♂ ♂, Station 9, 4, 23/VII, 1921.

The orange patch on fore wing smaller and straight on the outer side; the black-brown band larger. *Dotata* is known from Celebes, Amboina, Batjan, Timor and N. Guinea.

19. *Darantasia triplagiata* HOLL. — 1 ♂, Station 9, 20/V, 1921. Already known from Buru.

20. **Teratopora pura** nov. spec. (Pl. VII, Fig. 6a, b) — 1 ♂ and 1 ♀, Station 1, VIII, 1921.

Straw-yellow without any pattern; the first segments of abdomen greyish.

Exp. alar.: 23 m.M.

21. **Padenia intermedia** nov. spec. (Pl. VII, Fig. 7) — 3 ♀ ♀, Station 9, 24/V, 5/VII, 15/VII, 1921.

Head and tegulae pure white, antennae brown; patagia, except the tips, and thorax cupreous brown; abdomen grayish brown with yellowish anal tuft; legs and palpi orange-yellow. Fore wing white with two transversal cupreous brown bands, one antemedial with the inner margin bent outwardly and the outer margin nearly straight and another from costa to just before tornus smaller than the antemedial one, nearly straight, slightly bent inwardly on vein 3. Hind wing semidiaphaneous fuscous white. Underside more tinged with fuscous and traces of the transversal lines on the fore wings.

Exp. alar.: 25 m.M.

22. *Ilema aurantiotestacea* ROTHSCH. — 6 ♂♂, Station 7, 9 and 17, IX, 1921; 21/V, 10/VI, 1921; 22/X, 1921.
Undoubtedly the species from Amboina, but the thorax of these specimens is not black but grayish fuscous.

23. *Ilema* spec? — 2 ♀♀, Station 9, 9/VI, 1921.
Resembling very much *I. dinawa* BETH. BAK. from N. Guinea (Nov. Zool. XI, p. 419; pl. V, f. 15, 1904), but it is also possible, that these specimens are the females of the preceding species or of one of the other species with a brown medial band on line from costa to the inner margin. There are traces of such a band on the inner margin and a black spot on the costa nearer to the base.

24. *Ilema ekeikei* BETH. BAK. — 1 ♀, Station 17, 22/X, 1921.
Certainly the species only known from N. Guinea, but the palpi are not black at tips. I have received a single female from Central Celebes also (Dr. KAUDERN leg.).

25. *Nishada impervia* WALK. — 2 ♂♂, Station 9, 19, 27/V, 1921. On Bamboo. Known from Ceram and N. Guinea.

26. *Lambula plicata* HAMPS. — 1 ♂, Station 7/IX, 1921.
Known from N. Guinea.

27. **Lambula nigra** nov. spec. (Pl. VII, Fig. 8). — 1 ♂, Station 9, IX, 1921.
Near to *L. phyllodes* MEYR. from N. S. Wales. With a costal fold of fore wing and a tuft of scales above end of cell of hind wing. Head, antennae, thorax and fore wings dark grayish brown; abdomen more gray with yellowish genital tufts. Hind wings semitransparant yellowish fuscous. Underside grayish brown but not as dark as the upperside, with the fold darker and a dark outer margin with cilia. Hind wings like the upperside with some dark suffusion along the costa and dark brown tuft of scales. Underside of the body and legs grayish brown.
Exp. alar. : 22 m.M.

HYPSINAE.

28. *Agape chloropyga* WALK. — 1 ♂ and 1, ♀, Station 1/VIII, 1921; Ajerberboenji, 6/III, 1922. From the Malayan Archipelago to Australia.

29. *Neochera dominia stibostethia* BUTL. — 16 ♂♂ and 10 ♀♀, Station 1, II, IV, VI, VII, VIII, X, 1921; Wai Eno, 22/IV, 1921; Wai Eken, 30/IX, 1921;
Described from Buru.

30. *Asota caricae* BSD. — 7 ♂ ♂ and 5 ♀ ♀, Station 1, VI, VII, VIII, 1921; Nal Besi, 18/V, 1921, [Amboina 19/XI, 1921].
Reared by Mr. Toxopeus ex pupa.

31. *Asota australis sinuosa* BSD. — 3 ♂ ♂, Station 22, 22/I, 1922; Ehu, 20/IX, 1921; Leksula, IX, 1921.

32. *Asota heliconia lanceolata* WALK. — 13 ♂ ♂ and 9 ♀ ♀, Station 1 and 4, VIII, X, 1921; 29/I, 1922; Rana, 4/V, 1921; Wa Katin, 18/IV, 1921; Tifu, 20/III, 1921.
Known from Buru.

ARCTIINAE.

33. *Maenas maculifascia* WALK. — 3 ♂ ♂; Leksula, 7/IX, 1921. [Amboina 15, 24/XI, 1921].

34. *Diacrisia moorei* SNELL. — 3 ♂ ♂ and 1 ♀, Station 1 and 9, 26/X, 1921; 19/V, 2/VI, 1921 (e.l.).
Known from Celebes only.

35. *Diacrisia niceta* STOLL. — 11 ♀ ♀, Station 9; 12, 27/V, 16, 26/VI, 1921. Wa'Temun, 20/II, 1922; Wa'Tina, 22/IX, 1921. [Amboina 3/XII, 1921].

36. *Amsacta cardinalis* BUTL. — 2 ♀ ♀, Station 5, VI, 1921; Wai Eno, IV, 1921.
Known from Celebes, Philippines, Saleyer, Tukan-Besi Islands, Timor, Dammer, Letti, Moa and Tenimber Islands.

37. *Pericallia distinguenda burica* HOLL. — 1 ♂ and 1 ♀, Station 13, 23/X, 1921.
The female, much resembling *P. pasinuntia* STOLL (SEITZ, Grossschm. d. Erde X, pl. 24, I) probably is not yet known.

38. *Utetheisa lothrix* CRAM. — 3 ♂ ♂, Station 1 and 9, VI, VII, 1921.

39. *Rhodogastria arthus-betrand communis* WALK. — 5 ♀ ♀, Station 1 and 19, VI, VIII, 1921; 3/I, 1922; Bah'lalé, 22/I, 1922.

40. *Argina cribraria* CL. — 6 ♂ ♂ and 9 ♀ ♀, Station 1, 3, 5, 6, 13, IV, VIII, IX, 1921.

NYCTEMERINAE.

41. *Nyctemera kala* SWINH. — 3 ♂ ♂, Station 6, 7, IX, 1921; Wai Eno, IV, 1921.
Known from the Key-islands only.

42. *Nyctemera luctuosa* v. VOLL. — 5 ♂ ♂ and 12 ♀ ♀, Station 1 and 8, 1921; Rana, 4/V, 1921; Bah'lale 22/I, 1922; Nal'besi 28/IV 1921; Wa'Katin 25/III, 1921; Leksula 10/IX, 1921; Wa'Temoen 9/II, 1922.
Common in the Moluccas and N. Guinea.

43. *Nyctemera coleta* CRAM. f. *subvitrea* SEITZ — 4 ♀ ♀, Mnges'wain, 14/V 1921; Rana, 5/V, 1921; Fakal, 23/X, 1921; Leksula, 17/I 1921.
Probably a new subspecies, the form resembles very much the ab.(?), described by Prof. SEITZ.

44. *Nyctemera guttulosa specularis* WALK. — 1 ♀, Tifu, 17/III, 1921.
Known from Celebes, Amboina and Ceram, but not yet from Buru.

45. **Nyctemera baulus buruana** subsp. nov. — 4 ♂ ♂ and 9 ♀ ♀, Leksula II, III, V, 1921; Wai Eno, 24/IV, 1921; Nal Besi, 21/V, 1921; Rana, IV, 1921.
Resembles *tertiana* MEYR., but without any trace of a white streak on submedian fold, darker and the white spots of the transversal band more distinguished.

46. **Nyctemera toxopei** nov. spec. — ♂ and ♀, Ehu, 600—1100 M., 25/IX, 1921; Fakal 17/IX, 1921 (Fig. 4).
Resembles *N. accepta* SWINH. from the Minahassa (Celebes), but with the transversal white band much larger; the hind wings narrowly bordered with brown and the pattern on thorax and abdomen not the same. Head and tegulae yellow; patagia and thorax yellowish white; there are black spots on frons, vertex, tegulae, patagia, thorax, and on abdomen, dorsally and laterally. The base of fore wing yellowish white with two black spots; the pattern figured in text figure 4, brownish and the band and submedian streak whitish. The ventral surface of thorax and abdomen orange yellow, spotted with black. Legs grayish brown and yellowish; black spots on coxae of the fore legs. Palpi brown. Exp. alar.: 54 m.M. [1])



Fig. 4.

[1]) HOLLAND gives further *N. selecta burica* HOLL. which I have not caught after Mr. VAN EECKE. L. T.

47. *Deilemera evergista* CRAM. — 6 ♂♂ and 1 ♀, Leksula, 18/VII, VIII, XI, 1921; II, 1922.

48. *Deilemera aeres* BOISD. — 6 ♀♀, Wa'Katin, 11/IV, 1921; Leksula, VI, VII, 1921.
Already known from Buru.

48 Species is not very much and we may expect a lot more of these *Heterocera* from Buru. [1]) The fauna there seems to have for the majority an Australian character.

The greater part of this collection, including the types, remains in the Leyden Museum of Natural History.

Leiden, 15 Jan. 1926.

[1]) HOLLAND mentions many more species, but Mr. VAN EECKE tells me these are partly synonyms, party based on wrong identifications. The following only stand including some not mentioned by HOLLAND: *Eucorma hampsoni* HOLL. (*Zygaenidae*), *Euchromia dubia bourica*, see p. 372, *Euchromia dohertyi* DRUCE (*Syntomidae*), *Miltochrista vepallida* HOLL., (*Lithosiinae*), *Pericallia pasinuntia* HOLL., see p. 378 (*Arctiidae*), *Nyctemera selecta burica* HOLL., see p. 379 (*Nyctemerinae*). So the number of species of the treated families amounts to ± fifty-four in all. L. T.



1.



2.



3.



4.



5.



6.a



8.



7.



6.b

R. v. E. ad nat. del.

1. *Asura octiger* m. ♀ — 2. *Asura flavagraphia* m. ♀ — 3. *Neasura buruana* m. ♂ — 4. *Chionaema pura* m. ♂ — 5. *Neoscaptia torquata* m. ♂ — 6a. *Teratopora pura* m. ♂, 6b. ♀ — 7. *Padenia intermedia* m. ♀ — 8. *Lambula nigra* m. ♂.

FAUNA BURUANA.

LEPIDOPTERA RHOPALOCERA.

By

R. VAN EECKE

(Leyden Museum).

(with one coloured plate and ten textfigures).

Fam. PAPILIONIDAE.

1. *Papilio helena bouruensis* WALL. — 22 ♂ ♂ and 33 ♀ ♀, Leksula, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9/1921; 1, 2/1922. Fakal, 8, 9/1921. Wa' Tawa 18/9, 1921. 8 ♀ ♀ Belong to the form *argidia* JORD. and the rest is varying from the striped form to the totally black-brown one. One dwarf ♀ with a wingexpansion of 13 c.M.

2. *Papilio polydorus kajelanus* FRUHST. — 28 ♂ ♂ and 18 ♀ ♀, Lake Rana, 2, 3, 5, 6, 7/1921; 1/1922. Leksula, 2, 6/1921. Nal Besi, 4/1921. Wa' Tina, 1/1922. Wa' Fehat, 2/1922. Wa' Katin 4/1921. Mnges' Wain, 3, 4/1921. Wa' Tawa, 9/1921. En' biloro, 4/1921. One dwarf ♂ with a wingexpansion of 75 m.M.

3. *Papilio fuscus fuscus* GOEZE. — 60 ♂ ♂ and 30 ♀ ♀, Wa' Katin, 3, 4, 6, 7/1921. Fakal, 8, 9, 10, 11/1921. Leksula, 3, 5, 8, 9, 10,11/1921. Mnges' Wain, 3, 4, 9/1921. Wa' Msisi, 9, 10/1921. Wai Eno, 4/1921. Wa' Tawa, 9/1921. Tifu, 3/1921. Air berboengi, 3/1922. Lake Rana, 7/1921. Nal' besi, 6, 7/1921. This species varies very much; all the forms are represented: *cinereomaculatus* GOEZE, *fuscus* GOEZE, *castaneus* GOEZE till a form resembling *ombiranus* ROTHSCH. from the Obi Isl. Three specimens have yellow-brown spots on the hind wings by discoloration; some specimens very small and with whitish transcellular spots under the costa.

4. *Papilio gambrisius buruanus* ROTHSCH. — 53 ♂ ♂ and 24 ♀ ♀, Leksula, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10/1921. Mnges' Wain, 3, 4/1921. Nal' Besi, 6/1921. Air berboenji, 9, 10/1921; 1/1922. Ehu, 9/1921. Wa' Msisi, 9/1921. Wa' Katin, 2/1922. One dwarf ♀ with a wingexpansion of

95 m.M. One ♂ with the yellowish white spots brownish yellow by discoloration. Little variation; only the yellowish white band on the hind wings of the ♂ ♂ varies in extensiveness.

5. *Papilio polytes alphenor* CRAM. — 15 ♂ ♂ and 9 ♀ ♀, Leksula, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10/1921. Ehu, 6, 9/1921. Wa' Ha, 12/1921. Wa' Tawa, 9/1921. Wa' Msisi, 10/1921.

6. *Papilio deiphobus deiphobus* L. — 15 ♂ ♂ and 7 ♀ ♀, Leksula, 2, 4, 8/1921. Wa' Msisi, 10/1921. Wa' Katin, 3, 4/1921. Fakal, 8/1921. Wa'Temun, 2/1922.

7. *Papilio ulysses ulysses* L. — 13 ♂ ♂ and 8 ♀ ♀, Wa'Temun, 2/1921, Leksula, 2, 6, 7, 8, 9/1921; 1/1922. Lake Rana, 7/1921. Nal'Besi, 6/1921.

8. *Papilio codrus codrus* CRAM. — 6 ♂ ♂ and 4 ♀ ♀, Leksula, 5, 8/1921; 1/1922. Wa'Temun, 2/1922. Tandjong Liboli, 9/1921. Air berboenji, 3/1922. Msuma Lawan, 11/1921.

9. *Papilio sarpedon halesus* FRUHST. — 13 ♂ ♂ and 4 ♀ ♀, Leksula, 6, 8, 10/1921; Rana, 5, 6, 7, 8/1921. Wa' Kasi, 12/1921. Nal'Besi, 4, 6, 7/1921. Wa'Ha, 12/1921.

10. *Papilio eurypylus eurypylus* L. — 13 ♂ ♂ and 1 ♀, En'biloro, 4/1921; 2/1922. Nal'Besi, 5, 6/1921. Air berboenji, 9/1921. Leksula, 3, 10/1921. Wa'Katin, 3/1921. Wa'Temun, 2/1922.

11. *Papilio macfarlanei cestus* FRUHST. — 2 ♂ ♂ and 4 ♀ ♀, Wa'Msisi, 10/1921. Wai Eno, 4/1921. Mefa, 11/1921. Nal'Besi, 1/1922. Tifu, 3/1921. One small specimen with a wingexpansion of 65 m.M.

12. *Papilio agamemnon plisthenes* FELD. — 8 ♂ ♂ and 6 ♀ ♀, Ehu, 9/1921. Leksula, 6, 8/1921. Air berboenji, 9/1921. Fakal, 2/1922. Wa' Msisi, 10/1921. Mnges' Waen, 1/1922.

Species already known from Buru but not collected by Mr. L. J. TOXOPEUS:

1. *Papilio prattorum* J. & T. with a form *mixtum* J. & T. partaking the character of both *prattorum* and *P. helena bouruensis* WALL. (Bull. Hill Mus. I, p. 360 and 508).

2. *P. aristeus timocrates* FELD. (SEITZ, Grossschm. d. Erde IX, p. 88).

3. *Papilio hypolitus* CRAM. (HOLL., Nov. Zool. VII, p. 82, 1900). [1])

[1]) On ♂ seen at the most eastern point of the island, where DOHERTY caught the specimens mentioned by HOLLAND. L. T.

4. *Leptocircus meges ennius* FELD. — 1 ♂ in the collection of the Leyden Museum ex collection P. J. VAN DEN BERGH (Velp), who received a large number of Buruan Lepidoptera. Never captured so eastly.

Fam. **PIERIDAE.**

1. *Elodina egnatia bouruensis* WALL. — 2 ♂ ♂, Fakal, 9/1921. Wai Gaté, 1/1922.

2. *Delias dorimene rothschildi* HOLL. — 6 ♂ ♂ and 3 ♀ ♀, Wai Eno, 4/1921. Ehu, 9/1921. Fakal, 8/1921. Wa'Temun, 2/1921. Wa'Katin, 4/1921. It is possible, that we have to do here with *D. apatela* J. & T. (Bull. Hill Mus. I, p. 510; pl. 6, ff. 7, 8, 1924), but the specimens do not possess a narrow white line inside the black submarginal line on the underside of the hind wing, only some traces in a couple of specimens, and the ♀ ♀ without the two white subapical spots on the upperside of the fore wings. Yet very much resembling the figures, cited above.

3. *Delias caeneus philotis* WALL. — 13 ♂ ♂ and 6 ♀ ♀, Leksula, 3, 7/1921. Wai Eno, 4/1921. Lake Rana, 5/1921. Tifu, 3/1921. Mnges' Wain, 4/1921. Wa'Katin, 3, 4/1921.

4. *Delias isse echo* WALL. — 7 ♂ ♂ and 8 ♀ ♀, Ehu, 9/1921. Nal'Besi, 5, 6/1921. Wai Eno, 4/1921. Wa'Katin, 4/1921.

5. **Delias persephone serrata** nov. subspec. (Pl. VIII, Fig. 1-2) — 4 ♂ ♂ and 3 ♀ ♀, Lake Rana, 5/1921. Nal'Besi, 5, 6/1921. Fakal, 10/1921. Wa'Temun, 2/1922. FRUHSTORFER has placed *Delias persephone* STGR. (Iris VII, p. 355) in the genus *Huphina* MOORE (SEITZ, Grossschm. d. Erde IX, p. 147) in the vicinity of *Huphina abnormis* WALL. That is a mistake, so far as I can see. The nervature of 3 specimens of *Huphina abnormis* WALL. in the collection in Leiden is different from that of 1 specimen of *Delias persephone* STGR. from Salawatti. *Persephone* STGR. must be placed in the genus *Delias* HÜBN. just as *knowlei* J. & N. (Trans. Ent. Soc. Lond. II, 1915, p. 182), *dohertyi* OBERTH. (Etud. d'Ent. 1894, 61), *ornythion* GR.-SM. (Proc. Zool. Soc. Lond. 1880, p. 613) and perhaps also *ladas* GR.-SM. (Nov. Zool. I, p. 585), which must be very much related forms.

♂ Upperside of fore wings pure white with narrow black costal margin to apex, black apex and outer margin ending at vein 2. Underside white with some yellow on the base of costa; costa black; reddish yellow-brown apical area with four orange subapical spots and reddish yellow-brown outer margin to vein 1. Upperside hind wing nearly white, but the dark

underside a little visible, with a very narrow blackish outer margin. Underside dark reddish yellow-brown with some yellow scales near the base; a red costal streak; a red submarginal ziczac line from nearly the end of the costal streak to tornus, very narrow on vein 5 and larger at the tornus; some grayish scales along the outer margin. Palpi, pectus and underside of thorax yellowish, abdomen white, grayish to the base; thorax gray with some yellow on the prothorax; legs whitish with black.

♀ Upperside of fore wing white with grayish brown costa and large apical area, where three or four very small whitish subapical spots are visible or traces of such spots, and narrow grayish brown outer margin to near vein 1. Hind wing grayish brown, especially the apical and subapical area and outer margin; whitish to the base and anal area. Underside just as in the male. Exp. alar.: 65 m.M.

6. *Huphina aspasia jael* WALL. — 21 ♂♂ and 1 ♀, Leksula, 2, 7, 8, 10/1921; 1/1922. Wa'Ha, 12/1921. Fakal, 10/1921; 2/1922. Mnges' Wain, 4/1921. Air berboenji, 3/1921. Wa'Gaté, 12/1921. Lake Rana, 7/1921. Tifu, 12/1921. Ehu, 9, 11/1921. Wa'Tawa, 9/1921.

7. **Huphina perimale moluccensis** subsp. nov. — 4 ♂♂ and 2 ♀♀, Leksula, 2, 8/1921. Tifu, 3/1921. Wa'Tawa, 9/1921. There are also some specimens from Ceram, Tidore and Manavolko in the collection of the Leyden Museum, not differring from those from Buru. Much resembling *bolana* FRUHST. from the Key Islands with distinct subapical spots and the females browner.

8. *Appias ada leucosticta* BUTL. — 10 ♂♂ and 6 ♀♀, Air berboenji, 1/1922. Leksula, 10, 12/1921; 1/1922. Wa'Tawa, 9/1921. Wai Eno, 4/1921. Makatita, 9/1921. Wa'Msisi, 10/1921.

9. *Appias nero bouruensis* WALL. — 14 ♂♂, Air berboenji, 1, 3/1921. Leksula, 9/1921. Wa'Ha, 9, 12/1921. Lumara, 9/1921.

10. *Appias albina albina* BSD. — 13 ♂♂ and 3 ♀♀, Air berboenji, 10/1921; 3/1922. Leksula, 7, 8, 10, 11/1921. Wa'Tawa, 9/1921. Wa'Ha, 12/1921. Station 20, 8/1921. One male with rounded apices of the fore wings. One female with the pattern of *agatha* STGR. ♀.

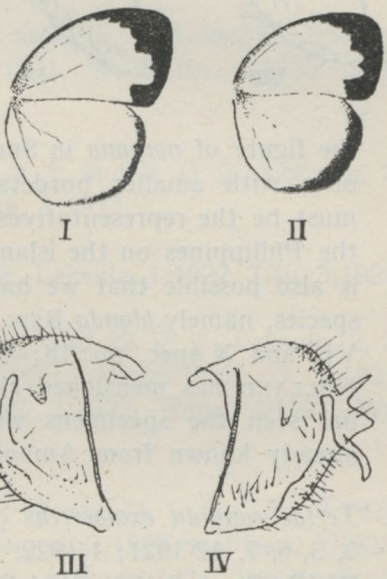
11. *Appias melania cynisca* WALL. — 1 ♂, Leksula, 3/1921. A rare species in Buru.

12. *Saletara liberia chrysoberylla* FRUHST. — 1 ♂, Lumara, 9/1921.

13. *Catopsilia crocale flava* BUTL. — 47 ♂♂ and 68 ♀♀, Leksula, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10/1921; 1, 3/1922. Wai Eno, 4/1921. Wa'Katin, 12/1921. Several specimens reared by Mr. TOXOPEUS.

14. *Terias libythea drona* HORSF. — 4 ♂♂ and a very small ♀, Leksula, 4/1921; 1/1922. Ehu, 9/1921. Wa'Katin, 3/1921; 2/1922.

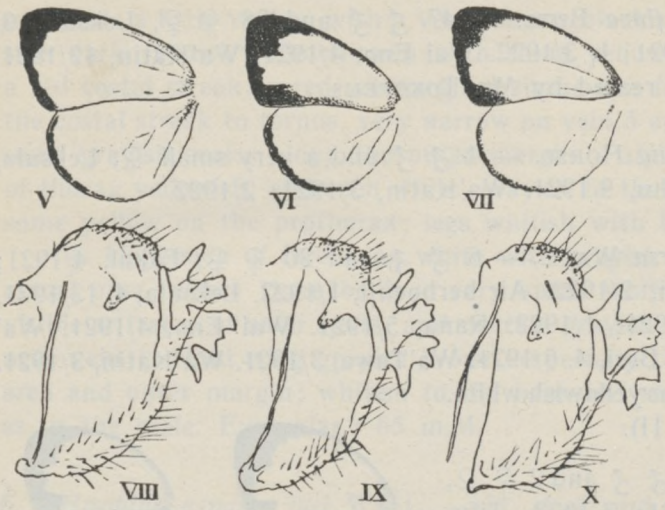
15. *Terias hecabe diversa* WALL. — 6 ♂♂ and 20 ♀♀, Fakal, 4/1921; 2/1922. Wa'Temun, 2/1922. Air berboenji, 1/1922. Leksula, 4, 12/1921. Mnges' Wain, 9/1921; 1/1922. Rana, 5/1921. Wai Eno, 4/1921. Wa' Msisi, 5/1921. Nal' Besi, 4, 6/1921. Wa'Tawa, 3/1921. Wa'Katin, 3/1921. The females white or yellowish white. (Text-fig. I and III).



16. *Terias* spec. — 3 ♂♂ and 2 ♀♀, Leksula, 4, 9/1921; 3/1922. Tifu, 3, 12/1921. I have tried to distinguish all the forms of *hecabe* and *blanda* by studying the genital armature of the males, but this is taking up so much time that I must put it on the shelf now. However I am sure that there are more different species than named by FRUHSTORFER in SEITZ. There are two groups of species: a *hecabe*-group and a *blanda*group. The *hecabe*-group has a male genital armature as figured in the textfigures VIII and IV, with finger-shaped processi on the valva, which has a simple projecting point.
This species(?) from Buru (text-fig. II) belongs to the *hecabe*-group. The colour of the male is darker than in *hecabe diversa*; the outer margins broader black-brown, not black as in *hecabe*. Last not least the female is not white as in *hecabe diversa* WALL., but yellow with broad brown outermargins. The valvae of the males shaped like figured in IV (one of the finger-shaped processi has been broken down). A name may only be given to this species(?) after a careful revision of all the known forms of *hecabe*.

17. *Terias blanda cungata* FRUHST. — 20 ♂♂, Leksula, 4, 5, 6, 7/1921. Tifu, 3/1921. Wai Eno, 4/1921.

18. *Terias* spec. — 5 ♂♂ and 1 ♀, Leksula, 2, 4/1921. Rana, 4/1921. Belongs to the *blanda*-group with a valva, figured in X and the pattern



figured in VII. The female resembles the male with a broader marginal band on the hind wing and more brown dust to the bases of the wings.

19. *Terias norbana depicta* FRUHST? — 3 ♂♂ and 5 ♀♀, Leksula, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 12/1921. Wa'-Katin, 6/1921. Wa'-Msisi, 10/1921. One female precisely as the figure of *norbana* in SEITZ, Grossschm. Bd. IX, pl. 73 h; the other ones with smaller borders to the outer margins. These specimens must be the representatives of *T. latimargo* HOPFF. from Celebes and the Philippines on the island Buru and forms of the *blanda*-group. It is also possible that we have to do here only with varieties of one species, namely *blanda* BSD. (See textfigures V—X; V and VIII *blanda*; VII and X spec. no. 18; VI and IX *depicta* FRUHST.).
HOLLAND has mentioned also *T. tilaha* HORSF., but I think that he has seen the specimens with broad margins of *norbana* FRUHST., already known from Amboina.

20. *Terias candida exalbescens* JURR. — 11 ♂♂ and 16 ♀♀, Leksula, 2, 3, 6, 7, 12/1921; 1/1922. Air berboenji, 5/1921. Wa'Temun, 2/1922. Wa'Katin, 4, 6/1921. Wai Eno, 4/1921. Wa' Ha, 12/1921. Tifu, 3/1921. Nal'Besi, 4/1921. Fakal, 2/1922. Mnges' Wain 1/1922.

21. *Gandaca harina aiguina* FRUHST. — 3 ♂♂ and 1 ♀, Air berboenji, 3/1922.

22. *Hebomoia leucippe leucogynia* WALL. — 7 ♂♂ and 2 ♀♀, Air berboenji, 7, 10/1921. Wai Gaté, 1/1922. Ehu, 9/1921. Tifu, 1/1922. Leksula, 8, 12/1921. Wa' Ha, 12/1921.

23. *Pareronia jobaea aeboja* FRUHST. — 10 ♂♂, Leksula, 2, 6, 8/1921. Wa'Gaté, 12/1921; 1/1922. Wa'Tina, 1/1922. En'Boti, 1/1922. Air berboenji, 11/1921.

Pieridae not collected by Mr. TOXOPEUS: 1. *Delias prouti* J. & T.; 2. *Delias schmassmanni* J. & T.; 3. *Delias apatela* J. & T.; 4. *Delias eschatia*

J. & T.; 5. *Delias vidua* J. & T. (Bull. Hill Mus. I, pp. 508—511, 1924). 6. *Catopsilia pomona catilla* CRAM. *Appias jacquinoti* LUC. of HOLLAND must be *App. melania cynisca* WALL.; *Appias eliada* HEW. = *Saletara liberia chrysoberylla* FRUHST.

Fam. **DANAIDAE.**

1. *Danais archippus* F. — 2 ♂ ♂ and 6 ♀ ♀, Leksula, 11, 12/1921; 1/1922.

2. *Danais chrysippus petilia* STOLL. — 1 ♂ and 6 ♀ ♀, Leksula, 11, 12/1922; 1/1922.

3. *Danais philene philene* CRAM. — 14 ♂ ♂ and 7 ♀ ♀, Leksula, 2, 7/1921; 1/1922. Wai Eno, 4/1921. Fakal, 10/1921. Wa'Katin, 3/1921. Tifu, 3/1921.

4. *Danais ismare felicia* FRUHST. — 12 ♂ ♂ and 6 ♀ ♀, Leksula, 2, 3, 5, 6, 10, 12/1921; 1/1922. Wai Gaté, 1/1922.

5. *Danais melissa nigra* MACL. — ♂ and ♀, Leksula, 1/1922. Tifu, 3/1921.

6. *Danais cleona lutescens* BUTL. — 18 ♂ ♂ and 22 ♀ ♀, Leksula, 2, 3, 8, 10, 12/1921; 1/1922. Wa'Katin, 3/1921. Mnges'Wain, 3, 4/1921. Tifu, 3/1921. Nal' Besi, 5/1921. Fakal, 3/1922. Rana, 4/1921. Wai Eno, 4/1921.

7. *Danais juventa buruensis* HOLL. — 20 ♂ ♂ and 11 ♀ ♀, Tifu, 3/1921. Mefa, 3/1921. Wa'Msisi, 10/1921. Wa'Temun, 2/1922. Nal'Besi, 5/1921; 3/1922. Wai Eno 4/1921. Leksula, 2, 3, 4, 6, 12/1921. Wa'Katin, 3, 12/1921. Wai Gaté, 1/1922. Wa'Tawa, 9/1921.

8. *Hestia aza* BSD. — 16 ♂ ♂ and 12 ♀ ♀, Leksula, 2, 8, 9, 12/1921. Ehu, 9/1921. Mnges'Wain, 3/1921. Rana, 5, 7/1921. Wa'Kasi, 12/1921. Tifu, 3, 12/1921. Wa'Tawa, 10/1921.

9. *Euploea climena dohertyi* HOLL. — 9 ♂ ♂ and 8 ♀ ♀, Leksula, 2, 7/1921; 1/1922. Tifu, 3/1921. Wa'Ha, 12/1921. Wa'Katin, 4/1921. Wai Eno, 4/1921.

10 *Euploea spiculifera* MOORE. — 27 ♂ ♂ and 5 ♀ ♀, Wa'Ha, 12/1921. Wa'Gaté, 12/1921; 1/1922. Leksula, 2, 4, 6, 11/1921. Wai Eno, 4/1921. Tifu, 12/1921. Fakal, 9/1921; 3/1922. Wa'Temun, 2/1922. Air berboenji, 1, 3/1922. Nal'Besi, 6/1921. Rana, 5/1921.

11. *Euploea alecto* BUTL. — 1 ♂, Wa'Msisi, 10/1921.

12. *Euploea duponcheli* BSD. — 8 ♂ ♂, Leksula, 2, 6, 10/1921, 1/1922. Wa'Katin, 4/1921. Wai Eno, 4/1921. Tifu, 12/1921. Wa'Temun, 2/1922. Nal'Besi, 5/1921.

13. *Euploea watsoni* MOORE. — 6 ♂ ♂ and 4 ♀ ♀, Leksula, 2, 7/1921; 1/1922. Air berboenji, 5/1921. Wa'Gaté, 12/1921. Wa'Ha, 12/1921. *Watsoni* MOORE must be a race of *picina* BUTL.

14. *Euploea salabanda cledonia* FRUHST. — 4 ♂ ♂ and 6 ♀ ♀, Leksula, 2, 10/1921. Tifu, 3/1921. Probably the same species as *Calliploea infantilis* BUTL. of HOLLAND. Blueish in some lights.

15. *Euploea phaenarete hollandi* FRUHST. — 14 ♂ ♂ and 30 ♀ ♀, Leksula, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11/1921. Tifu, 3/1921. Ehu, 9/1921. Wa'Kasi, 12/1921. Mnges'Wain, 3/1921; 1/1921. Wa'Msisi, 10/1921. Wa'Katin, 3, 4/1921. HOLLAND has given the name *semicirculus* BUTL. to this species.

16. *Euploea nemertes hisme* BSD. — 28 ♂ ♂ and 31 ♀ ♀, Ehu, 9/1921. Wa'Katin, 3, 4/1921. Nal'Besi, 4, 5, 5, 6/1921. Mnges'Wain, 3, 4/1921; 1/1922. Wai Eno, 4/1921. Leksula, 2,7, 10, 11, 12/1921. Tifu, 3, 11/1921. Air berboenji, 5/1921. Rana, 5, 7/1921.

PALAEOTROPINAE.

1. *Tellervo zoilus assarica* CRAM. — 6 ♂ ♂ and 11 ♀ ♀, Air berboenji, 4/1921. Nal'Besi, 3/1921. Wa'Tina, 1/1922. Tifu, 11/1921. Wai Eno, 4/1921. Wa'Katin, 3/1921.

Fam. **SATYRIDAE.**

1. *Ypthima pusilla* FRUHST. — 7 ♂ ♂ and 1 ♀, Wai Eno, 4/1921. Mnges' Wain, 3/1921. Wa'Katin, 3, 4/1921. En' Biloro, 2/1922. Tifu, 1/1922. Wai Eken, 9/1921.

2. *Lethe europa arete* CRAM. — 3 ♂ ♂ and 6 ♀ ♀, Wa'Katin, 3, 4, 6/1921. Wa'Tawa, 9/1921. Leksula. Bah'lalé, 1/1922. Wai Gaté, 12/1921; 1/1922.

3. *Mycalesis sirius canicula* FRUHST. — 4 ♂ ♂ and 5 ♀ ♀, Mnges'Wain, 9/1921. Wai Eno, 4/1921. Wa'Tina, 1/1922. Wai Eken, 3/1921. Leksula 3/1921.

4. *Mycalesis terminus wakolo* FRUHST. — 19 ♂ ♂ and 7 ♀ ♀, Tifu,

3, 11/1921. Wa'Tawa, 9/1921. Leksula, 2, 6, 8, 12/1921. Fakal, 8, 9/1921. Wa'Msisi, 10/1921. Nal'Besi, 3, 6/1921. Wai Eno, 4/1921. Wai Eken, 3/1921. Rana, 7/1921.

5. *Mycalesis perseus lalassis* HEW. — ♂ and ♀, Wai Eken, 3/1921.

6. *Orsotriaena medus licium* FRUHST. — 3 ♂ ♂, Tifu, 3/1921. Wai Eken, 9/1921.

7. *Melanitis leda bouruana* HOLL. — 26 ♂ ♂ and 19 ♀ ♀, Fakal, 8, 9/1921. Wai Eno, 4/1921. Rana, 5, 7, 8/1921. Leksula, 2, 5, 7/1921; 3/1922. En'Biloro, 2/1922. Nal'Besi, 5, 6, 7, 8/1921. Mnges'Wain, 1/1922. Wa'Katin, 3, 4/1921. Air berboenji, 5/1921.

8. *Melanitis constantia dictatrix* FRUHST. — 12 ♂ ♂ and 5 ♀ ♀, Fakal, 10/1921. Wai Eno, 4, 5/1921. Wa'Katin, 12/1921. Leksula, 2, 7/1921; 1/1922. Nal'Besi, 5/1921. Rana, 5/1921. Wa'Katin, 3/1921. Wa'Tawa, 9/1921. Air berboenji, 5/1921.

9. *Melanitis amabilis kajelana* FRUHST. — 18 ♂ ♂ and 15 ♀ ♀, Ehu, 9/1921. Wa'Temun, 2/1922. Wa'Katin, 4/1921. Fakal, 9, 10/1921, 2/1922. Mnges'Waen, 1/1922. Nal'Besi, 5, 6, 7/1921. Leksula, 2, 3/1921. Rana, 5, 6, 7/1921. Mefa, 11/1921.

HOLLAND has also obtained from Buru *M. ribbei* RÖB. (Iris I, p. 192; pl. IX, f. 1, 2), a race of *M. velutina* FELD.

ELYMNIINAE.

1. *E. vitellia viminalis* WALL. — 2 ♂ ♂, Wa'Bohi, 3/1922. A rare species. These 2 specimens with 2 circumcellular blueish small spots.

Fam. **AMATHUSIIDAE.**

1. *Taenaris urania hollandi* FRUHST.[1]) — 21 ♂ ♂ and 11 ♀ ♀, Ehu, 6, 9/1921. Fakal, 9, 10/1921. Leksula, 4, 9/12/1921; 1/1922. Nal'Besi, 6, 7/1921. Wai' Eno, 4/1921. Wa'Tawa, 9/1921. The figure of *hollandi* in SEITZ seems to be not that of the common form in Buru; the general colour must be darker with some transcellular white in the fore wings.

2. *Taenaris selene* WESTW. (= *buruensis* FORBES) — 20 ♂ ♂ and 22 ♀ ♀, Wa'Katin, 3, 4/1921. Mnges'Wain, 3, 11/1921. Ehu, 9/1921. Nal'Besi,

[1]) Some 20 specimens were reared from pupae, which were found on the underside of one big banana leaf at the mountain village of Fakal. The pupae were partly black, partly green. L. T.

5, 7/1921. Wai Eno, 4/1921. Mefa, 11/1921. Rana, 5/1921. Wai Eken, 3/1921. Leksula, 4, 6, 7, 8, 10/1921. Wa'Tawa, 9, 10/1921. Wa'Msisi 10/1921. En'Biloro, 2/1922.

Fam. **NYMPHALIDAE.**

1. *Cupha crameri* FELD. — 2 ♂ ♂, Mefa, 9/1921.

2. *Cupha lampetia mirona* FRUHST. — 2 ♂ ♂ and 4 ♀ ♀, Ehu, 9/1921. Mefa, 9/1921. Wai Eken, 1/1922. Wai Eno, 4/1921.

3. *Issoria sinha buruana* FRUHST. — 8 ♂ ♂ and 3 ♀ ♀, Ehu, 9/1921. Wai Eken, 3, 9/1921. Wai Eno, 4/1921. Leksula, 8, 10/1921. En'Biloro, 4/1921. Wa'Katin, 3/1921.

4. *Cynthia arsinoe buruana* FRUHST. — 48 ♂ ♂ and 5 ♀ ♀, Ehu, 9/1921. Leksula, 2, 3, 7, 9/1921. Rana, 5, 7/1921. Nal'Besi, 4, 5, 6, 7/1921; 3/1922. Wai Eno, 4/1921. Wa'Katin, 4/1921. Wa'Gaté, 1/1922. Mnges' Wain, 3, 4/1921; 1/1922. Wa'Tawa, 9/1921.

5. *Cethosia biblis buruana* HOLL. — 12 ♂ ♂ and 6 ♀ ♀, Leksula, 2, 3, 8, 11, 12/1921; 1/1922. Tifu, 12/1921. Wai Gaté, 1/1922. Bah'Lalé, 1/1922. Air berboenji, 5/1921.

6. *Cethosia chrysippe iphigenia* FRUHST. (Pl. VIII, Fig. 3, ♀). — 6 ♂ ♂ and 4 ♀ ♀, Ehu, 9/1921. Wai Eno, 4/1921. Rana, 5/1921. Nal'Besi, 5/1921. En'Biloro, 4/1921. Tifu, 11/1921. The females more uniform reddish brown, wanting the blueish black colour of the males.

7. *Precis hedonia hedonia* L. — 12 ♂ ♂ and 1 ♀, Wai Eno, 4/1921. Leksula, 2, 4, 5, 8/1921. Wa'Katin, 3/1921. Nal'Besi, 4, 5/1921. Mnges' Wain, 3/1921. Rana, 5/1921. Bah'Lalé, 1/1922.

8. *Precis atlites atlites* L. — 4 ♂ ♂, Rana, 6/1921. En'Biloro, 2/1922. Leksula, 10/1921.

9. *Precis erigone antigone* FELD. — 5 ♂ ♂ and 4 ♀ ♀, Wa'Katin, 3, 4, 6/1921. Mnges'Wain, 1/1922. Leksula, 2, 8/1921; 1/1922.

10. *Precis villida villida* F. — 3 ♂♂ and 1 ♀, Leksula, 10/1921.

11. *Precis orithya orthosia* GODT. — 7 ♂ ♂ and 6 ♀ ♀, Wai Eken, 3/1921. Wa'Katin, 3, 4/1921. Wai Eno, 4/1921. Leksula, 1/1922. One ♀ aberration with large joined ocelli on the hind wings.

12. *Symbrenthia hippoclus buruanus* FRUHST. — 26 ♂♂ and 9 ♀♀, Rana, 5/1921. Tifu, 12/1921. Nal'Besi, 5, 7, 8/1921. Wa'Temun, 2/1922. Wai Eken, 1/1922. Wa'Katin, 10/1921. Mnges'Wain, 1/1922.

13. *Mynes geoffroyi dohertyi* HOLL. (Pl. VIII, Fig. 6, ♀). — 16 ♂♂ and 11 ♀♀, Fakal, 2/1922. Rana, 7/1921. Nal'Besi, 4/1921. Wa'Temun, 2/1922. Mr. JURRIAANSE has redescribed this form under the name *talboti* (Zool. Meded. Mus. Leiden VII, p. 127, 1923). FRUHSTORFER has placed the same form in the genus *Prothoë* (SEITZ IX, p. 715) as a race of *P. australis* GUÉR. The name of HOLLAND (Ent. News IV, p. 337; t. 15, f. 2, 3, 1894) must be maintained for the Buruan race of *M. geoffroyi* GUÉR., resembling very much *M. geoffroyi doryca* BUTL. from Nw. Guinea.

14. *Yoma sabina sabina* CRAM. — 5 ♂♂ and 6 ♀♀, Leksula, 2, 6, 7, 10/1921. Air berboenji, 3, 5/1921. Wa'Msisi, 10/1921. Wa'Gaté, 1/1922.

15. *Hypolimnas antilope maglovius* FRUHST. — 17 ♂♂ and 9 ♀♀, Nal' Besi, 5, 6/1921. Rana, 5, 7/1921. Fakal, 10/1921. En'Biloro, 4/1921. Wa'Katin, 4/1921.

16. *Hypolimnas alimena senia* FRUHST. — 9 ♂♂ and 14 ♀♀, Rana, 5, 7/1921. Wa'Katin, 3, 4, 9/1921. Wa'Msisi, 10/1921. Leksula, 9, 10/1921; 1/1922. Wa'Temun, 2/1922. Wa'Gaté, 1/1922. Wa'Tawa, 9/1921. Nal'Besi, 5, 6/1921. Wai Eno, 4/1921. Tifu, 3/1921.

17. *Hypolimnas misippus* L. — 1 ♀, Wa'Temun, 2/1922.

18. *Hypolimnas bolina lisianassa* CRAM. — 46 ♂♂ and 34 ♀♀, Leksula, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10/1921. Wa'Katin, 3, 4, 6/1921. Mnges'Waen, 3, 4, 5/1921; 2/1922. Nal'Besi, 4, 5, 7/1921. Wa'Mala, 2/1922. Wai Eno, 4, 6/1921. Fakal, 2/1922. Tifu, 3/1921. Rana, 6/1921. Wa'Temun, 2/1922. The wet season ♀ form is represented by a *proserpina* CRAM. and a *iphigenia* CRAM. form; not by a single *eriphile* CRAM. form. The *euryanthe* FRUHST. form and the *perimele* CRAM. form seem to be common in the dry season. [1]) The males with blueish spots for the greater part; some with whitish spots.

[1]) For wheather conditions in Buru, see Bull. 80 (2nd Bull. Buru Exp.), Maatsch. Nat. Ond. Ned. Kol. I am not convinced that the socalled seasonal forms of Buru are due to the climate. It struck me when collecting, that there could be distinguished two forms of ♂♂ in this species. The larvae of the smaller one feed gregariously, that of the other one were seldom reared, but if a single pupa was found, it always yielded the big form. L. T.

19. *Hypolimnas pandarus pandora* WALL. — 37 ♂♂ and 15 ♀♀, Nal' Besi, 4, 5, 6, 7/1921. Wa'Katin, 3, 4, 5, 6/1921. Wai Eno, 4/1921. Mnges'Wain, 3, 4/1921. En'Biloro, 4/1921. Rana, 5, 7/1921. Leksula, 2, 9/1921. Ehu, 6, 9/1921. Tg. Saroma, 9/1921. Goh'Reman, 4/1921.

20. *Doleschallia bisaltide polibete* CRAM. — 11 ♂♂ and 1 ♀, Nal'Besi, 4/1921. Leksula, 8/1921. Wa'Msisi, 10/1921. Mnges'Wain, 3/1921. Msuma Lawan, 11/1921.

21. *Doleschallia melana melana* STGR. — 2 ♂♂ and 3 ♀♀, Leksula, 12/1921. Wa'Kasi, 12/1921. Wa'Katin, 3/1921. Tifu, 11/1921.

22. *Cyrestis paulinus paulinus* FELD. — 5 ♂♂ and 5 ♀♀, Leksula, 9/1921. Air berboenji, 9/1921; 1/1922. Wa'Ha, 12/1921.

23. *Cyrestis telamon buruensis* MARTIN. — 9 ♂♂, Wa'Liku, 9/1921. Leksula, 9, 12/1921. Air berboenji, 9, 10/1921. Kawiri, 3/1921. Tifu, 3/1921.

24. *Cyrestis thyonneus buruanus* MARTIN. — 4 ♂♂ and 4 ♀♀, Leksula, 8, 12/1921. Wa'Ha, 12/1921. Air berboenji, 3/1922. Tifu, 3/1921.

25. *Rahinda mysia neriphoides* HOLL. — 8 ♂♂ and 3 ♀♀, Leksula, 2, 6, 8/1921. Wa'Tawa, 9/1921. Wa'Msisi, 10/1921. Wa'Ha, 5/1921. Tifu, 3/1921. One colour-aberration; without yellow, but light yellowish buff instead.

26. *Rahinda venilia godelewa* FRUHST. — 12 ♂♂ and 16 ♀♀, Leksula, 2, 6, 7, 8/1921. Tifu, 3/1921. Ehu, 9/1921. Kawiri, 3/1921. Air berboenji, 5/1921. Air berboenji, 5/1921. Wa'Katin, 6/1921; 2/1922. Nal' Besi, 4/1921. Fakal, 4/1921. Rana, 5/1921.

27. *Neptis amphion nerio* DE NICÉV. — 2 ♂♂ and 2 ♀♀, Mnges'Wain, 2/1922. Wa'Temun, 2/1922. Tifu, 3/1921. Wa'Kasi, 12/1921. Named *N. heliodora* Cram. by HOLLAND.

28. *Pantoporia eulimene eulimene* GODT. — 1 ♂ and 6 ♀♀, Wa'Ha, 12/1921. Leksula, 2/1921; 1/1922. Nal'Besi, 3/1922. Wa'Gaté, 12/1921.

29. *Parthenos sylvia nodrica* BSD. — 2 ♂♂ and 1 ♀, Tandjong Li'boli, 9/1921. This species seems to be very localised in Buru.

30. *Euthalia aeropus helvidius* FRUHST. (Pl. VIII, Fig. 4, ♀) — 11 ♂♂ and 1 ♀, Leksula, 2, 3/1921, Wa'Katin, 4/1921. Nal'Besi, 5, 7/1921.

Wa'Tawa, 1/1922. Wa'Bohi, 1/1922. Wa'Mala, 2/1922. ♀ With whitish-yellow transversal band, not orange-red as mentioned by FRUHSTORFER.

31. *Dichorragia ninus ninus* FELD. — 2 ♂ ♂, Wa'Temun, 2/1922. Mefa, 11/1921.

32. *Apaturina erminea mirona* FRUHST. — 1 ♂, Wa'Gaté, 12/1921.

33. *Eriboea pyrrhus buruanus* ROTHS. & JORD. — 8 ♂ ♂ and 3 ♀ ♀, Mnges'Wain, 4/1921. Leksula, 8/1921. Nal'Besi, 5, 6/1921; 3/1922. Fakal, 10/1921. Bah'Lalé, 1/1922.

The following *Nymphalidae* are known from Buru, but not collected by Mr. TOXOPEUS:

1. *Ergolis merionoides buruensis* FRUHST. (Berl. Ent. Zs. 44, p. 94, 1899).
2. *Mynes plateni* STAUD. (ex coll. v. d. BERGH) (Pl. VIII, Fig. 5).
3. *Cyrestis ceramensis sicca* FRUHST. (Entom. Meddel. 1904, p. 325.)
4. *Charaxes mars madensis* ROTHSCH. (Entomol. 32, p. 172, 1899).

Fam. **ACRAEIDAE.**

1. *Miyana moluccana buruensis* ROTHSCH. — 8 ♂ ♂ and 6 ♀ ♀, Wa' Temun, 2/1922. Fakal, 2/1922. Ehu, 9/1921. Wai Eno, 4/1921. Kunturun, 2/1922.

In the entomogical portion of „Voyage de l'Astrolabe" Dr. BOISDUVAL records 23 species from Buru. Dr. A. R. WALLACE in his *Pieridae* of the Indian and Australian Regions gives 16 species, and in his Notes on Eastern Butterflies records one species of the *Elymniinae* and five of the *Nymphalinae* from Buru. (L. DE NICÉVILLE. On a small collection of Butterflies from Buru in the Moluccas — Journ. Asiatic Soc. Bengal LXVII, 1898). W. J. HOLLAND records in „The Lepidoptera of Buru", Nov. Zool. VII, 1900, the following numbers of *Rhopalocera*: *Danaidae* 16; *Satyridae*: 9; *Elymniinae*: 1; *Morphidae*: 2; *Nymphalidae*: 29; *Pieridae*: 19; *Papilionidae*: 12. Here are not mentioned the *Erycinidae* and *Lycaenidae*, because Mr. L. J. TOXOPEUS will give a list of these families.

At last it will be useful to give a tabel of all the species recorded by BOISDUVAL, WALLACE, DE NICÉVILLE, HOLLAND, SEITZ a.o. and their synonymy. [1])

[1]) I have added some notes on the rarity and local occurrence of the species. R = rare, VR = very rare, NR = not rare, C = common, c = coast, m = mountains. L.T.

		BOISDUVAL.	WALLACE.	DE NICÉVILLE	HOLLAND.	SEITZ.	a.o.
	c. NR.	*Ornithoptera hellen*	*O. helena, v. bouruensis*	*Troides oblongomaculatus bouruensis* WALL.	*T. oblongomaculatus bouruensis* WALL.	*Papilio helena bouruensis* WALL.	
	m. VR.	—	—	—	—	—	*Papilio prattorum* J. & T.
	c. VR.	—	—	—	*T. hypolitus* CRAM.	—	
	c. m. NR.	—	—	*P. polydorus* L.	*P. polydorus* L.	*P. polydorus kajelanus* FRUHST.	
Papilionidae.	C.	—	—	*P. fuscus* GOEZE.	*P. fuscus* GOEZE.	*P. fuscus fuscus* GOEZE.	
	C.	—	*P. gambrisius* CRAM.	*P. gambrisius* CRAM.	*P. gambrisius buruanus* ROTHS.	*P. gambrisius buruanus* ROTHS.	
	c. NR.	—	—	*P. polytes alphenor* CR.	—	*P. polytes alphenor* CR.	
	c. NR., m. R.	—	—	*P. deiphobus* L. & *deiphontes* FELD.	*P. deiphobus* L.	*P. deiphobus deiphobus* L.	
	c. NR., m. R.	—	—	—	*P. ulysses* L.	*P. ulysses ulysses* L.	
	m. VR.	—	—	—	—	*P. aristeus timocrates* FELD	
	c. R.	—	—	—	*P. codrus* CR.	*P. codrus codrus* CRAM.	
	C.	*P. sarpedon*	—	*P. sarpedon anthedon* FELD	*P. sarpedon anthedon* FELD	*P. sarpedon halesus* FRUHST.	
	NR.	—	—	*P. eurypylus* L.	*P. eurypylus* L.	*P. eurypylus eurypylus* L.	
Papilionidae.	R.	—	—	—	*P. macfarlanei* BUTL.	*P. macfarlanei cestus* FRUHST.	
	NR.	—	—	*P. agamemnon plisthenes* FELD.	*P. agamemnon plisthenes* FELD.	*P. agamemnon plisthenes* FELD.	
	? (Doubtfully indigenous).	—	—	—	—	—	*Leptocircus meges ennius* FELD.
	16	2	2	9	12	13	2
	VR.	—	*Elodina bouruensis*	*Elodina bouruensis* WALL.	*Elodina bouruensis* WALL.	*Elodina egnatia bouruensis* WALL.	

	BOISDUVAL.	WALLACE.	DE NICÉVILLE	HOLLAND.	SEITZ.	a.o.
Pieridae. m. R.	—	—	—	*Delias rothschildi*	*Delias dorimene rothschildi* HOLL.	
m.	—	—	—	—	—	*Delias apatela* J. & P.
m.	—	—	—	—	—	*Delias prouti* J. & T.
m.	—	—	—	—	—	*Delias schassmanni* J. & T.
m.	—	—	—	—	—	*Delias eschatia* J. & T.
m.	—	—	—	—	—	*Delias vidua* J. & T.
NR.	*Pieris philyra*	*Thyca philyra philotis*	*Delias philotis* WALL.	*Delias philotis* WALL.	*Delias caeneus philotis* WALL.	
m. R.	—	—	—	—	—	*Delias persephone serrata* v. E.
m. NR.	—	*Thyca isse echo*	*Delias echo* WALL.	*Delias echo* WALL.	*Delias isse echo* WALL.	
c. ♂ C. ♀ VR		*Pieris jaël*	*Huphina jaël* WALL.	*Huphina jaël* WALL.	*Huphina aspasia jaël* WALL.	
c. R.	—	*Pieris rachel* BSD.	*Huphina rachel* BSD.	—	—	*Huphina perimale moluccensis* v. E.
c. NR.		*Tachyris ada* CRAM.	*Appias ada* CRAM.	*Appias ada* CRAM.	*Appias ada leucosticta* BUTL.	
c. ♂ NR ♀ VR. m. VR.	—	*Tachyris bouruensis*	*App. bouruensis* WALL.	*App. bouruensis* WALL.	*App. nero bouruensis* WALL.	
c. NR.	—	*Tachyris paulina* CR.	*App. albina* BSD.	*App. albina* BSD. *App. paulina* CRAM.	*App. albina albina* BSD.	
VR.	—	*Tachyris jacquinotii* LUC. *Tachyris cynisca*	*App. cynisca* WALL. *App. leis H.*	*App. jacquinoti* LUC.	*App. melania cynisca* WALL.	
R.	—	—	—	*Appias eliada* HEW.	*Saletara liberia chryso berylla* FRUHST.	
c. VC. m. VR.	—	*Callidryas alcmeone* CR.	*Cat. crocale* CRAM.	*Cat. crocale* CRAM.	*Catopsilia crocale flava* BUTL.	
(Doubtfully indigenous)	—	—	—	*Cat. catilla* CRAM.	*Catopsilia pomona catilla* CRAM.	

	BOISDUVAL.	WALLACE.	DE NICÉVILLE	HOLLAND.	SEITZ.	a.o.
c. R.	—	*Ter. drona* HORSF.	*Terias zoraide* FELD.	*Terias drona* HORSF.	*Terias libythea drona* HORSF.	
c. C.	—	*Terias diversa*	*Terias bijormis* BUTL.	*Terias hecabe diversa* WALL.	*Terias hecabe diversa* WALL.	
c. C.	—	*Terias blanda* BSD.	—	—	—	*Terias blanda cungata* FRUHST.
c. R.	—	—	—	*Terias tilaha* HORSF.	?	*Terias norbana depicta* FRUHST.
Pieridae. c. C.	—	*Ter. candida* CRAM.	*Ter. candida* CRAM.	*Ter. candida* CRAM.	*Ter. candida candida* CRAM.	*Ter. candida exalbescens* JURR.
c. VR.	—	—	—	—	—	*Gandaca harina aiguina* FRUHST.
c. R. m. VR.	—	*Iphias leucogynia*	*Hebomoia leucogynia* WALL.	*Hebomoia leucogynia* WALL.	*Hebomoia leucippe leucogynia* WALL.	
c. ♂ NR., ♀ VR.	—	—	—	*Eronia jobaea* BSD.	*Pareronia jobaea aeboja* FRUHST.	
27	1	15	14	14	17	11
c. R.	—	—	—	*Anosia plexippus* L.	*Danais archippus* F.	
c. R.	—	—	—	*Limnas petilia* STOLL.	*D. chrysippus petilia* STOLL.	
C.	—	—	—	*Salatura philene* CRAM.	*D. philene philene* CRAM.	
c. NR.	—	—	*D. (Nasuma) ismare* CR.	*Nasuma ismare* CRAM.	*D. ismare felicia* FRUHST.	
c. VR.	—	—	—	*Tirumala hamata* MACL.	—	*D. melissa nigra* MACL.
Danaidae. C.	—	—	*D. (Ravadeba) lutescens* B.	*Ravadeba lutescens* BUTL.	*D. cleona lutescens* BUTL.	
C.	*D. juventa* CR. *D. sobrina*	—	*D. (Radena) juventa* CR. *D. (Radena) meganira* G. *D. (Radena) sobrina* BSD.	*Radena buruensis* HOLL.	*D. juventa buruensis* HOLL.	
c. C. m. R.	*Idea aza*	—	*Hestia (Nectaria) aza* BSD.	*Hestia aza* BSD.	*H. aza aza* BSD.	

	BOISDUVAL	WALLACE.	DE NICÉVILLE	HOLLAND	SEITZ.	a.o.
NR.	*Euploea melina* GODT.	—	*E. (Vadebra) melina* GODT.	*Vadebra doherty* HOLL.	*E. climena dohertyi* HOLL.	
C.	—	—	*E. (Gamatoba) spiculifera* MOORE.	*Gamatoba spiculifera* MOORE.	*E. spiculifera spiculifera* MOORE.	
VR.	*E. alcathoë* GODT.	—	*E. (Gamatoba) melancholica* BUTL.	—	*E. alecto alecto* BUTL.	
			E. (Gamatoba) alcathoë G.			
m. NR.	*E. duponchelii*	—	*E. (Betanga) duponchelii* BSD.	*Betanga duponcheli* BSD.	*E. duponcheli duponcheli* BSD.	
c. R.	—	—	*E. (Stictoploea) watsoni* MOORE.	*Stictoploea watsoni* MOORE.	*E. watsoni watsoni* MOORE.	
c. R.	—	—	—	*Calliploea infantilis* BUTL.	—	*E. salabanda cledonia* FRUHST.
C	—	—	*E. semicirculus* BUTL.	*E. semicirculus* BUTL.	*E. phaenarete hollandi* FRUHST.	
C.	*E. hisme* *E. eunice* GODT.	—	*E. (Salpinx) hisme* BSD.	*Salpinx buruana* MOORE.	*E. nemertes hisme* BSD.	
			E. (Salpinx) bouruana MOORE.			
			E. (Salpinx) leucostictos GM.			
R.	*Hamadryas assaricus* CRAM.	—	*Tellervo assarica* CRAM.	*Hamadryas assarica* CRAM.	*Tellervo zoilus assarica* CRAM.	
17	7	0	12	16	15	2
m. NR.	—	—	*Ypthima asterope* KLUG.	—	—	*Ypthima pusilla* FRUHST.
c. NR.	—	—	*Lethe arete* CRAM.	*Lethe europa arete* CRAM.	*Lethe europa arete* CRAM.	
NR.	*Satyrus manipa* BSD.	—	*Mycal. (Mydosama) sirius* F	*Mycal. sirius* F.	*Mycalesis sirius canicula* FRUHST.	
C.	—	—	*Mycal. (Mydosama) remulia* CR.	*Mycal. remulia* CRAM.	*M. terminus wakolo* FRUHST.	

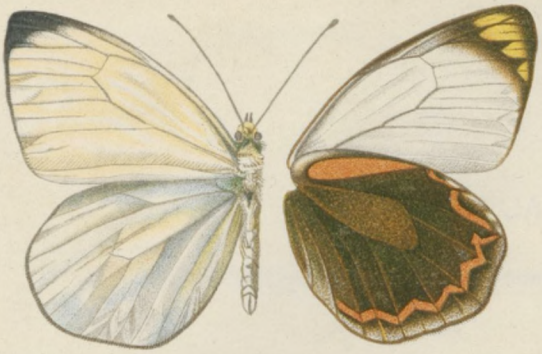
Danaidae.

		BOISDUVAL.	WALLACE.	DE NICÉVILLE	HOLLAND.	SEITZ.	a.o.
Satyridae.	R.	—	—	*M.(Calysisme) perseus* F.	*Mycal. perseus* F.	*M. perseus lalassis* HEW.	
	R.	—	—	*M. (Orsotriaena) medus* F.	*Mycal. medus* F.	*Orsotriaena medus licium* FRUHST.	
	C.	—	—	*Melanitis leda* L.	*Mel. leda bouruana*	*Mel. leda bouruana* HOLL.	
	m. NR.	—	—	*Hipio constantia* CRAM.	*Mel. constantia* CRAM.	*Mel. constantia dictatrix* FRUHST.	
	m. NR.	—	—	*Hipio amabilis* BSD.	*Mel. amabilis* BSD.	*Mel. amabilis kajelana* FRUHST.	
	?	—	—	—	*Mel. ribbei* STAUD.	*Mel. velutina gigantea* FRUHST.	
	c. VR.	—	*Elymnias viminalis* WALL.	*Elymn. (Dyctis) viminalis* WALL.	*Elymn. viminalis* WALL.	*Elymn. vitellia viminalis* WALL.	
	11	1	1	10	10	10	1
Amathusiidae.	m. NR.	—	—	—	*Tenaris urania* L.	*Taenaris urania hollandi* FRUHST.	
	c. C.	—	—	—	*T. buruensis* FORBES.	*T. selene selene* WESTW.	
	2	0	0	0	2	2	0
Nymphalidae.	VR.	—	—	—	—	*Ergolis merionoides buruensis* FRUHST.	
	VR.	—	—	—	—	—	*Cupha crameri crameri* FELD.
	m. R.	—	—	*Cupha lampetia* L.	*Messaras lampetia* L.	*Cupha lampetia mirona* FRUHST.	
	NR.	—	*Atella egista* CRAM.	*Atella egista* CRAM.	*Atella egista* CRAM.	*Issoria sinha buruana* FRUHST.	
	♂ C. ♀ VR.	—	—	*Cynthia arsinoë* CRAM.	*Cynthia deione* ERICHS.	*Cynthia arsinoë buruana* FRUHST.	
	c. NR.	—	—	—	*Cethosia buruana*	*Cethosia biblis buruana* HOLL	

	BOISDUVAL.	WALLACE.	DE NICÉVILLE	HOLLAND.	SEITZ.	a.o.
Nymphalidae.						
m. R.	—	—	—	*Cethosia cydippe* L.	*Cethosia chrysippe iphigenia* FRUHST.	
NR.	—	—	*Precis hedonia* L.	*Precis hellanis* FELD.	*Precis hedonia hedonia* L.	
VR.	—	—	—	*Junonia atlites* L.	*Prec. atlites atlites* L.	
NR.	—	—	*Junonia erigone* CRAM.	*Junonia erigone* CRAM.	*Prec. erigone antigone* FELD.	
VR.	—	—	—	—	—	*Prec. villida villida* F.
NR.	—	—	—	—	—	*Prec. orithya orthosia* GODT.
m. C.	—	—	*Symbrenthia hippoclus* CR.	*Symbrenthia hippoclus* CR.	*Symbrenthia hippoclus buruanus* FRUHST.	
m. NR.	—	—	—	*Mynes dohertyi*	*Prothoë australis dohertyi* HOLL.	*Mynes geoffroyi dohertyi* HOLL.
(Doubtfully indigenous)	—	—	—	—	—	*Mynes plateni* STAUD.
R.	—	—	*Salamis sabina* CRAM.	*Yoma sabina* CRAM.	*Yoma sabina sabina* CRAM.	
NR.	—	*Diadema antilope* CRAM.	*Hypolimnas antilope* CR.	*Hypolimnas antilope* CR.	*Hypolimnas antilope maglovius* FRUHST.	
NR.	*Diadema alimena* L.	*Diadema alimena* L.	*Hyp. alimena* L.	*Hyp. alimena* L.	*Hyp. alimena senia* FRUHST.	
VR.	—	—	—	—	—	*Hyp. misippus* L.
C.	*Diadema bolina* L.	*Diadema bolina* L.	*Hyp. bolina* L.	*Hyp. lisianassa* CRAM.	*Hyp. bolina lisianassa* CRAM.	
m. C. c. VR.	—	*Diadema pandora*	*Hyp. pandora* WALL.	*Hyp. pandora* WALL.	*Hyp. pandarus pandora* WALL.	
NR.	—	—	*Doleschallia crameri* DIST.	*Doleschallia bisaltide* CR.	*Doleschallia bisaltide polibete* CRAM.	
NR.	—	—	—	*Dolesch. melana* STGR.	*Dolesch. melana melana* STGR.	
NR.	—	-	—	*Cyrestis paulinus* FELD.	*Cyrestis paulinus paulinus* FELD.	

	BOISDUVAL	WALLACE.	DE NICÉVILLE	HOLLAND	SEITZ.	a.o.
Nymphalidae						
VR.	—	—	—	—	*Cyr. ceramensis sicca* FRUHST.	
NR.	—	—	—	—	*Cyr. telamon buruensis* MARTIN.	
R.	*Cyr. thyoneus* CRAM.	—	*Cyr. thyonneus* CRAM.	*Cyr. thyonneus* CRAM.	*Cyr. thyonneus buruanus* MARTIN.	
c. C.	—	—	—	*Neptis neriphoides*	*Rahinda mysia neriphoides* HOLL.	
C.	*Limenitis venilia* L.	—	*Nept. venilia* L.	*Nept. venilia* L.	*Rah. venilia godelewa* FRUHST.	
R.	—	—	*Nept. (Phaedyma) heliodora* CRAM.	*Neptis heliodora* CRAM.	*Neptis amphion nerio* DE NIC.	
c. NR.	—	—	—	*Athyma eulimene* GODT.	*Pantoporia eulimene eulimene* GODT.	
R.	*Minetra nodrica*	—	*Parthenos nodrica* BSD.	*Parthenos nodrica* BSD.	*Parthenos sylvia nodrica* BSD.	
♂ NR. ♀ VR.	*Lexias aeropus* L.	—	*Euthalia (Lexias) aeropus* L.	*Symphaedra aeropus* L.	*Euthalia aeropus helvidius* FRUHST.	
c. VR.	—	—	—	*Dichorragia ninus* FELD.	*Dichorragia ninus ninus* FELD.	
c. VR.	—	—	—	*Apaturina erminea* CRAM.	*Apaturina erminea mirona* FRUHST.	
NR.	—	—	—	*Eulepis pyrrhus buruanus* R. & J.	*Eriboea pyrrhus buruanus* R. & J.	
VR.	—	—	—	—	*Charaxes mars madensis*	
37	6	5	17	28	32	6
m. NR.	—	—	—	—	*Miyana moluccana buruensis* ROTHSCH.	

Leiden, 15 June 1926.



1.



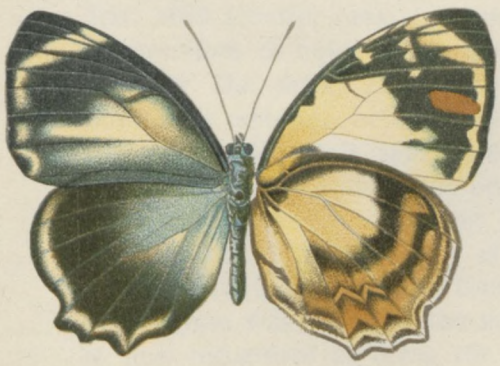
2.



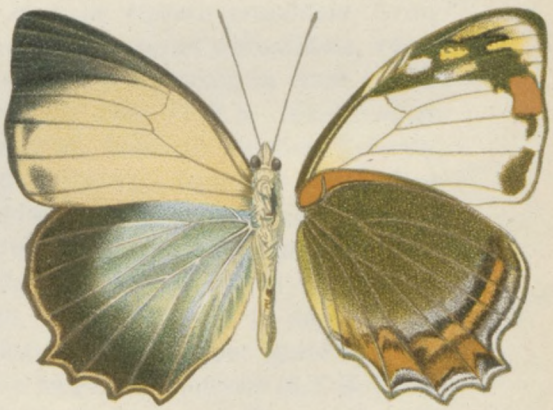
3.



4.



5.

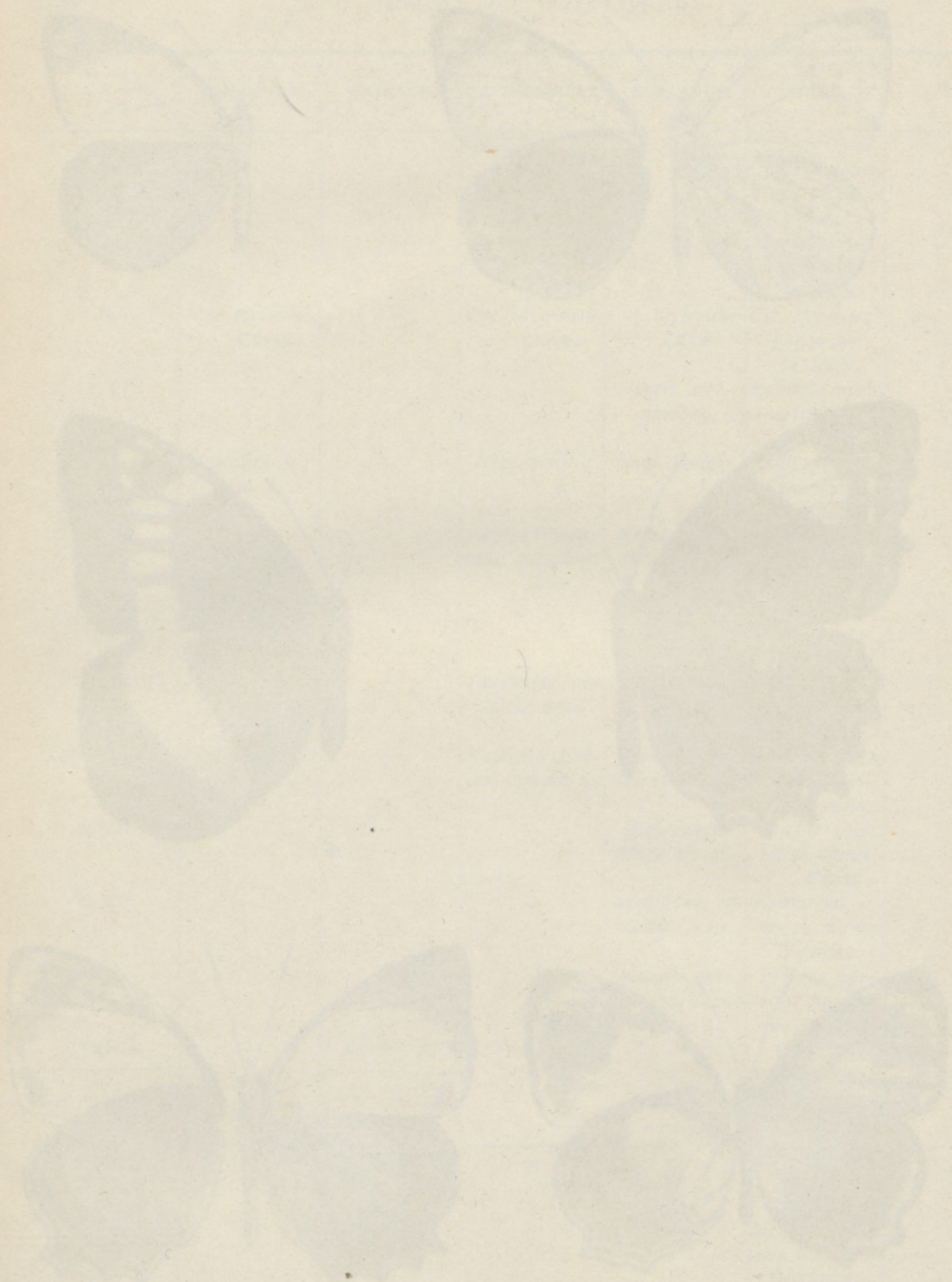


6.

R. v. E. ad nat. pinx.

Fa. P. W. M. Trap impr.

1. *Delias persephone serrata* m. ♂
2. *D. persephone serrata* m. ♀.
3. *Cethosia chrysippe iphigenia* Fruhst. ♀.
4. *Euthalia aeropus helvidius* Fruhst. ♀.
5. *Mynes plateni* Staud. ♀.
6. *Mynes geoffroyi dohertyi* Holl. ♀.



FAUNA BURUANA.

LEPIDOPTERA, Fam. Grypocera (Hesperiidae).

By

Colonel W. H. EVANS. D.S.O., F.Z.S., F.E.S.

In Novitates Zoologicae Vol. VII. 1900. pp. 83—86 there appeared a list of the *Hesperiidae* of Buru written by Mr. HOLLAND of Boston, U.S.A.; 18 species were recorded and have been included in this paper so as to present as complete a list as possible.

The nomenclature and order followed is that adopted by the author in his papers in the Journal of the Bombay Natural History Society on „The Identification of Indian Butterflies".

A great deal more Hesperiid material is required from the Moluccan and New Guinea areas before the distribution and variation of the several species occurring there can be satisfactorily worked out. Mr. TOXOPEUS' collection will assist materially towards the eventual result, more especially since he has generously permitted the author to retain the more important specimens, which will in due course be deposited in the British Museum.

1. *Hasora discolor*, FD. W.E.M. 1859. 2 ♂ (Mnges'Waen, 30/1/22, Wa'Temun 22/2/22). Not recorded by HOLLAND. The type was described from Amboina. The butterfly occurs in New Guinea and North Australia.

2. *Hasora moestissima*, MAB. E.F. 1876. 1 ♂ (Wa'Tawa 23/9/21). HOLLAND records a pair of what he calls *Hasora proximata*, STGR. Iris. 1889 (Philippines). I think that STAUDINGER's *proximata*, which he describes as having an apical spot on the forewing in what is presumably the male, is really BUTLER's *vitta* (T.E.S. 1870), which doubtfully extends beyond the range N. India to Celebes. SEMPER, however, in Rh. Phil. 1892, recorded 3 *Hasora's* from the Philippines belonging to the group with no brand on the forewing above and a white band on the hindwing below; these are *proximata*, *vitta* and *moestissima*. Until the type of *vitta* was discovered in the British Museum by RILEY a short time ago, its identity was in doubt, since no mention was made in the description of the apical white spot; it is now recognised as being the same as PLÖTZ' *chabrona* (S.E.Z. 1884) and what SEMPER called *proximata*. Probably SEMPERS *vitta* was ELWES' *proxissima* (T.E.S.1897), which flies from Siam to the Philippines. Though

I have never seen *moestissima*, I regard it as the nymotypical form (from N. Celebes) of a species, which is called *coulteri* W.M. (J.A.S.B. 1886) in N. E. India, *palinda*, SWIN. (A.M.N.H. 1905) in Java, *minsona*, SWIN. (A.M.N.H. 1907) in Borneo, *pathana*, FRUH. (Iris 1911) in the Philippines and very probably *postfasciata*, ROTHS. (Report B. O. U. expedition, 1916) in New Guinea, as well as *haslia*, SWIN. (A. M. N. H. 1899) in N. Australia and Dampier.

TOXOPEUS' specimen is exactly similar in colour and markings as well as in genitalia to *palinda*, but it is larger and lacks the male brand of 3 longitudinal streaks on the fore wing; whether *moestissima* has this brand, I cannot say, but the obsolescence of the brand is not necessarily a specific distinction. I have what obviously appears to be the female of TOXOPEUS' specimen from Amboina; it resembles a female I have of *coulteri*, but is larger. FELDER (R.N. 1867) described *boisduvali* from Amboina; it is a true *Hasora*, judging by the type at Tring, and not a *Parnara* as stated by FRUHSTORFER (Iris 1911); it resembles *palinda*, but has a transverse continuous brand on the forewing in the male. TOXOPEUS' specimen will probably have to be given a name in due course, but before doing so I should like to see *moestissima*.

3. *Hasora thridas*, BSD. Voy. Ast. 1832. Recorded by HOLLAND, but not obtained by TOXOPEUS. It is a not uncommon Moluccan species, having been described from Buru by BOISDUVAL and again by PLÖTZ (S.E.Z. 1884) under the name *ribbei*.

4. *Hasora celaenus*, CR. Pap. Exot. 1782. 5 pairs. (Wa'Temun, 22/2/22; Ehu, 20/9/21; Tifu 18/3/21; Nal'Besi, 18/3/22; Wai Eno, 24/4/21; Rana, 18/5/21). Recorded by HOLLAND as very common. It is a common species, described from Amboina and extending to New Guinea and N. Australia.

5. *Hasora hurama*, BUT. T.E.S. 1870. 1 ♂, 6 ♀. (Leksula, 19/3/21 and 5/9/9/21; Air Berboenji, 7/3/22. Recorded by HOLLAND. The butterfly flies in Celebes, Moluccas, New Guinea and N. Australia. The nymotypical form was described from Australia. The Moluccan race was described by FRUHSTORFER (Iris 1911) as *vivapama*.

6. *Hasora alexis*, FAB. Syst. Ent. 1773. 2 ♂. (Tifu, 17 & 21/3/21). Not recorded by HOLLAND. *Alexis* flies from India to Australia. The nymotypical form was described from India. The Moluccan race was described by PLÖTZ (S.E.Z. 1884) as *contempta*.

7. *Hasora taminatus*, HÜB. Zutr. Ex. Schm. 1818. 1 ♂ & 1 ♀. (Mnges'Waen, 31/1/22; Larva in "Bedoeri", 9/3/22). Recorded by HOLLAND as *chromus malayana*. In J.B.N.H.S. 1926 I have assigned the name *taminatus* to the species which for many years was known

as *chromus*, CR. (Pap. Exot. 1782), until AURIVILLIUS (Ent. Tidsk., 1897) discovered that the type of *chromus* was referable to *alexis* and introduced in its place the name *butleri*. *H. malayana*, FELDER, (W.E.M. 1860) was described from Malacca, but I have come to the conclusion that it really came from the Andamans. Nymotypical *taminatus* was described from Surinam an obviously incorrect locality; I have assigned S. India as the habitat. The Moluccan race is *amboinensis*, SWIN. A.M.N.H. 1919.

8. *Allora doleschalli*, FD. S.A.W. 1861. 15 ♂ & 2 ♀. (Leksula, 7/12/21, Mnges'Waen, 30/4/22; Wa'Temun, 8/2/22; Fakal, 23/10/21; Rana, 10/5/21; Nal'Besi, 11/5 & 28/6/21; Wa'Katin, 5/6/21; Wa' Fehat, 7/7/21). HOLLAND records „a few good specimens". The species flies in the Moluccas, New Guinea and N. Australia. It was described from Amboina and the Buru form does not seem to differ.

9. *Casyapa corvus*, FD. S.W.M. 1860. 2 ♂ & 3 ♀. [Nal'besi (Leksoela), 20/1/22; Wa'Bohi, 23/1/22; Ehoe, 20/30/9/21 & 3/3/22]. Recorded by HOLLAND as very common. It is a Moluccan and New Guinea butterfly. It was described from Amboina and FRUHSTORFER has (Iris 1911) given the name *aristippus* to the Buru race with what appears to be very little justification.

10. *Tagiades japetus*, CR. Pap. exot. 1782. 7 ♂ & 2 ♀. (Nal'besi, 20/5/21; Mefa, 7/9/21; Wa'Katin, 21/4/21; Air Berboenji, 23/5/21; Wai'Eno, -/4/21; Leksula, -/7/21). *Japetus* flies from Java to Australia in numerous forms, the nymotypical race coming from Java. The Buru race has been described by FRUHSTORFER (Iris 1910) as *buruanus*. Recorded by HOLLAND.

11. *Tagiades trebellius*, HOPF. S.E.Z. 1884. 7 ♂ & 3 ♀. (Rana, 5/5/21; Leksula, 2/8/21, 5/-12/9/21, 8/12/21; Wa'msisi, 27/10/21). *Trebellius* flies under varying forms from the Philippines to the Moluccas and New Guinea, the nymotypical form coming from N. Celebes. The Buru race has been called *pentaja* by FRUHSTORFER in Iris 1910. HOLLAND records 1 ♂ as *martinus*, PL. (J.N.V., 1884) the Amboina race.

12. *Notocrypta feisthamelii*, BSD. Voy. Astrol. 1832. 4 ♂ & 2 ♀. (Fat'Koton, 2/3/21, 1470 metres; Mnges'Waen, 30 & 31/1/22; En'Biloro, 1/2/22; Rana, 12/2/22). Recorded by Holland. The insect flies from India to Australia and the nymotypical form comes from the Moluccas.

13. *Hyarotis monteithii*, WM. J.A.S.B. 1886. HOLLAND records a male under the name *Sepa noctis*, STGR. Iris. 1889, which constitutes, as far as I know, the only record for a member of this genus occurring east of the Philippines.

14. *Padraona sunias*, FD. S.A.K. 1870, 4 ♂ & 10 ♀. (Fakal, -/2/22; Wa'Tawa, 18/9/21; Wa'Temun, 3/2/22; Leksula, -/6/21, 31/12/21, 6/1/22; Wai Eno, -/4/21; Tifu, 17/12/21; Mnges'Waen, 29 & 31/1/22). It is recorded by HOLLAND somewhat doubtfully, in deference to ELWES (T.E.S. 1897), under the name *dara*, KOLL. (HÜG., Kashmir, 1848), but *dara*, though similar in appearance has very different genitalia. The genus is a very confusing one and the species can only be determined satisfactorily by an examination of the genitalia. *P. sunias* was described from Amboina; it appears to range from India and China to at least the Moluccas.

15. *Arrhenes marnas* FD. S.A.W. 1860. 2 ♂ & 1 ♀. (Leksula, 8/12/21; Wa'Katin, 24/3/21). Not recorded by HOLLAND. The insect was described from Amboina and extends from the Moluccas to New Guinea and North Australia.

16. *Telicota augias*, L., Syst. Ent., 1767. 3 ♂. (Mnges'Waen, 29/1/22 and 23/3/21). Three poor males recorded by HOLLAND. The insect was described from the Indian Region and flies practically unchanged from India to Australia.

17. *Telicota eurotas*, FD., S.A.W., 1860. 2 ♂. (Mnges'Waen, 30/1/22). Not recorded by HOLLAND. This is the insect described by SWINHOE as *ternatensis* in A.M.N.H. 1902 and figured by him in T.E.S., 1908. I have seen the type of *eurotas* at Tring and consider that *ternatensis* is a synonym. It is quite distinct internally and sufficiently distinct externally from *pythias* and *augias* which fly with it *T. eurotas* was described from Amboina and probably occurs in New Guinea and Australia.

18. *Telicota pythias*, MAB., P.N., 1878. 2 ♂ & 1 ♀. (Mnges'Waen, 30/1/22). Recorded by HOLLAND as apparently scarce. This is the insect usually known under the name *bambusae*, M. P.Z.S., 1878, from India, but = MABILLES' *pythias* described from Java has 17 days priority. It flies from India to Australia and the Buru race should probably stand under the name *moseleyi*, BUTL., A.M.N.H., 1884, described from Key Islands.

19. *Telicota prusias*, FD., S.A.W., 1861. 4 ♂ & 4 ♀. (Wa'Tina, 14/1/22; Wa'Bohi, 3/3/22; Rana, 9/5/21; Leksula, 5/1/22; Mnges'Waen, 29/1/22). HOLLAND records 3 specimens and notes that the Buru form is notably darker on the underside than specimens coming from Amboina and Batchian, agreeing in this with specimens coming from New Guinea and N. Australia. Nymotypical *prusias* comes from the S. Philippines and the insect occurs from Borneo to the Moluccas and New Guinea. HOLLAND'S mention of N. Australia is the only record I know of from that locality, though doubtless it occurs; it is not mentioned by

WATERHOUSE and LYELL in the Butterflies of Australia, 1914. The Batchian form has been called *batchiana*, SWIN., A.M.N.H., 1905 and the Dutch New Guinea form *tenebricosa*, MAB., WYT. Gen. Ins., 1904; the Buru form will doubtless have to be given a name in due course when material from various localities can be reviewed together.

20. *Telicota augiades*, FD., S.A.W., 1860. 1 pair. (Mnges'Waen, 30/1/22; Leksula, 15/3/22).

21. *Telicota chrysozona*, PL., S.E.Z., 1883. 1 ♂. (Leksula, -/6/21). HOLLAND records a good series of males but no females of *Telicota palmarum*, M. (P.Z.S. 1878). *Palmarum* is an Indian species occurring as far east as Borneo and possibly further; the tegumen in the male ends in a trident and is very distinctive. Now TOXOPEUS has certainly obtained two species judging by the genitalia which are distinct but do not at all resemble *palmarum*. TOXOPEUS' darker specimen agrees very well with *augiades*, which was described from Amboina (type at Tring) and which is very probably conspecific with *sperthias*, FD., V.Z.G., 1862, described from N. Australia; FRUHSTORFER in Iris 1911 says that only a single male of *augiades* is known. TOXOPEUS' paler species agrees with SWINHOE's figure in T.E.S. 1908 of *chrysozona* described from the Philippines. A great deal more material is necessary from the Moluccan and Papuan areas to determine the identity of the named forms of this group.

22. *Baoris mathias*, FAB. Ent. Syst. Supp. 1778. 1 ♂ & 5 ♀. (Air Berboenji, 7/3/22; Wa'Kasi, 22/12/21; Wai Eno, -/4/22). HOLLAND records a few specimens. *Mathias* was described from the Indian region and ranges from India to Australia. The Buru specimens are rather larger than Indian forms and should probably be known by the name *ceramica*, PL., S.E.Z., 1886, from Ceram.

23. *Baoris philippina*, H-S., Prod. Syst. Lep., 1869. 4 ♂ & 2 ♀. (Nal' Besi, 3/7/21; Wai Eno, -/4/21; Wa' Tawa, 28/9/21; Leksula, 9/10/21). HOLLAND records a good lot of specimens, mostly males. *Philippina* was described from the Philippines and flies from India to the Moluccas. The Buru form should probably be called *larika*, PAG., J.N.V., 1884, described from Amboina.

24. *Baoris bipunctata*, ELWES, T.Z.S., 1897. 1 ♂. (Central Buru, -/2/22). Not recorded by HOLLAND. This is a rare species described from Batchian. FRUHSTORFER calls the Buru form *sidata* in Iris 1911. It is possible that *contigualis*, ROTHS., Report of B.O.U. expedition to New Guinea, 1916, is conspecific, though a good deal larger.

FAUNA BURUANA.

COLEOPTERA, Fam. Anthicidae

von

H. KREKICH-STRASSOLDO

(Graz).

1. *Anthicus sp.*, prope *A. apicatus* FAIRM. 1 ♀, Station 1, 10/II, 16/III, 1921.

2. **Formicomus toxopei** nova species.

Braunschwarz bis schwarz, der Kopf und der Halsschild sowie die Fühler, die Beine und auch das Schildchen veränderlich rotbraun. Ziemlich glänzend.

Kopf ungefähr so lang als breit; Basis gerundet. Augen nicht sehr gross, fast rund, etwas vorstehend. Fein und zerstreut, nur am Clypeus rauher und dichter punktiert. Mit sehr kurzen, dunklen, fast anliegenden Borstenhaaren und überdies mit wenigen lichten, feinen, abstehenden Haaren bekleidet. Fühler ziemlich kräftig, bis fast zu den Schultern reichend. Endglied wenig länger als das 10., spitz.

Halsschild am Vorderlobus fast so breit als der Kopf. An den Seiten hinter der Mitte kräftig eingeschnürt. Seiteneindruck breit, nicht tief. An der Scheibe ziemlich kräftig, aber zerstreut punktiert und mit feinen, weissen und überdies mit wenigen abstehenden setae bedeckt.

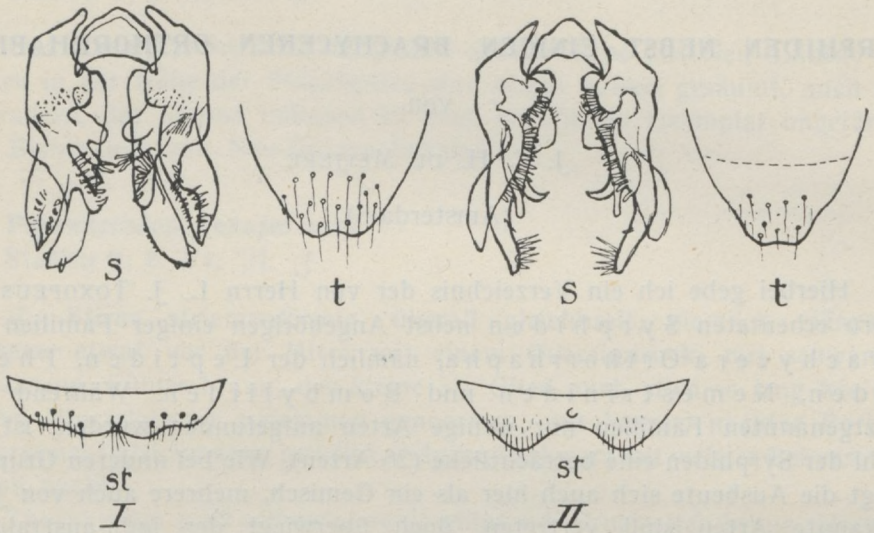
Flügeldecken weniger als doppelt so lang als der Kopf mit dem Halsschilde. Basis ziemlich gerade; Schulterecken spitz. An den Seiten gegen die Mitte am breitesten. Posthumeraleindruck schwach angedeutet. Nahtstreifen sehr schmal und nur im letzten Drittel sichtbar. Sehr fein und sehr zerstreut punktiert. Mit halb aufrechten und überdies mit ganz abstehenden weissen, feinen, länglichen Haaren nicht dicht bekleidet.

Beine kräftig. Vorderschenkel des ♂ mit ziemlich kräftigem Zahne an der Innenseite. Vordertibien des ♂ um die Mitte distal geschwollen.

3.8—4 mm.

Alle von Buru, Station 1. 2 ♂ ♂, IV—IX, 1921 & I—III, 1922, 5 ♀ ♀, 10/II—16/III, 1921; IV—IX, 1921; X—XI, 1921; I—III, 1922.

Nach dem Erforscher der Insel, Herrn L. J. TOXOPEUS, benannt. — Mit dem *F. rufithorax* PIC (Echange 1895 p. 8) und *Formicomus niger* PIC (Le Natur. 1895 p. 171) aus Cook Town offenbar nahe verwandt. Abgesehen von der durchschnittlich kleineren Gestalt des *F. toxopei*, sagt der Autor, dass die Vordertibien des ♂ vom *F. rufithorax* einfach sind, während beim *F. toxopei* eine Schwellung deutlich wahrzunehmen ist. Die Vorderschenkel des *F. niger* haben beim ♂ einen abgestumpften Zahn. Auch haben die Endsegmente dieses letzteren eine ganz andere Gestalt.



I. *Formicomus niger* PIC. II. *Formicomus toxopei* KREK. s. Vorstülpbare Endsegmente. st. Letztes sichtbares Sternit. t. Letztes sichtbares Tergit.

FAUNA BURUANA.

SYRPHIDEN NEBST EINIGEN BRACHYCEREN ORTHORRHAPHEN

von

J. C. H. DE MEIJERE

(Amsterdam).

Hierbei gebe ich ein Verzeichnis der von Herrn L. J. TOXOPEUS auf Buru erbeuteten Syrphiden nebst Angehörigen einiger Familien der Brachycera Orthorrhapha, nämlich der Leptiden, Thereviden, Nemestriniden und Bombyliiden. Während von letztgenannten Familien nur wenige Arten aufgefunden wurden, ist die Zahl der Syrphiden eine beträchtliche (26 Arten). Wie bei anderen Gruppen zeigt die Ausbeute sich auch hier als ein Gemisch, mehrere auch von Java bekannte Arten sind vertreten, doch überwiegt der indo-australische Charakter. Eine nicht unbedeutende Anzahl muss ich als unbeschrieben betrachten, darunter 3 neue Arten der im Archipel reich vertretenen Gattung *Baccha*; auch *Graptomyza* und *Eristalis* zeigen in diesem Gebiet reiche Artbildung und auch von diesen finden sich in der Ausbeute je ein paar neue Arten. Einen schönen Fund bildet die 2te Art der Gattung *Paramicrodon*, während von der einzigen bis jetzt bekannten, auf ein Exemplar aus Neu-Guinea gegründeten *P. Lorentzi* DE MEIJ. das 2te Exemplar erbeutet wurde.

Die Liste der Stationen, mit zahlreichen erläuternden Bemerkungen über Terrain und Vegetation findet sich im Bulletin No. 80 der Maatschappij ter bevordering van het Natuurkundig Onderzoek der Nederlandsche Koloniën (Tijdschr. Kon. Nederl. Aardrijksk. Genootschap XLI, 1924). Es finden sich in dem Material mehrere Arten mit weiter Verbreitung, ferner einige, welche nur von den mehr westlich gelegenen Inseln bekannt sind, z.B. nur von Java. Indessen zeigt doch die Mehrzahl der keine weite Verbreitung habenden Arten näheren Anschluss an die östliche Fauna, so im besonderen an diejenige von Neu-Guinea. Mit Celebes war keine besondere Übereinstimmung festzustellen, was wohl z.T. auch daran liegt, dass die Dipterenfauna dieser Insel nur erst sehr ungenügend bekannt ist.

SYRPHIDAE.

1. *Microdon vespiformis* DE MEIJ.
Station 1; 7, 8. XII, '21. ♂ ♀.

Die Exemplare sind etwas grösser als die javanischen, bis ca. 1 c.m. lang. Auch auf Java.

2. *Paramicrodon Lorentzi* DE MEIJ.
Station 9; 9. V, '21. ♀.

Das Exemplar ist mehr ausgereift als die Type aus Neu-Guinea; die Adern in der Nähe der Flügelspitze sind etwas dunkel gesäumt, auch die Queradern, das Stigma indessen ist auch bei diesem Exemplar ungefärbt.
Bisher nur von Neu-Guinea bekannt.

3. **Paramicrodon Toxopei** n.sp.
Station 9; 6. VI, '21. ♂.

♂. Stirne striemenförmig, überall gleichbreit, ziemlich glänzend schwarz, etwas vor der Mitte mit einem Quereindruck, mit schwarzer Behaarung. Fühler braun, das kleine 3te Glied oval, etwa so lang wie die beiden Wurzelglieder zusammen genommen, mit kurzer, nackter Borste. Untergesicht gleichmässig gewölbt, glänzend schwarz mit weisser Behaarung Augen nackt.
Thorax oben ganz schwarz, wenig glänzend. Brustseiten braun. Hinterleib schwach kolbenförmig, glänzend schwarz, die Hinterränder bindenartig weiss behaart, auch der Seitenrand des 2ten Ringes mit weisser Behaarung. Flügel glashell, nur an der Spitze etwas gebräunt, Stigma gelbbraun, die 1te Hinterrandzelle unten mit kurzem Aderanhang, die Discoidalzelle unten distal durch eine gebogene Linie begrenzt. Schwinger blassgelb Beine rotgelb.
Körperlänge 8 mm, Flügellänge 6,5 mm

4. *Helophilus bengalensis* WIED.
Station 9; 29. IV, '21. ♂.
Von Britisch Indien bis Neu-Guinea bekannt

5. *Eristalis quinquestriatus* F.
Station 1; 2. I, '22. ♀.
Von China bis Celebes bekannt.

6. *Eristalis splendens* LE GUILL. Station 2; 7. III, '22. ♀; Station 8; 11. II, '22. ♀.
Verbreitung: Molukken bis Salomo-Inseln.

7. *Eristalis muscoides* WALK. Station 8; 21. II, '22. ♀
Von Ambon, Aru und Neu Guinea bekannt. ♀.

8. *Eristalis inscriptus* DOL. Station 8; 11, 18. II, '22. ♀; 4. II, '22, im Coniferenwald in 1250 M. Höhe. ♀.
Von den Molukken und Neu Guinea bekannt.

9. *Eristalis collaris* DE MEIJ. Station 1; ♀, dunkler als die Type, namentlich was Stirn und Thorax anlangt, letzterer z.T. schwarz.
Von Neu Guinea und Neu-Pommern bekannt.

10. **Eristalis buruensis** n.sp.
Station 9; 13, 21. V, '21; 14. VI, '21.

♀. In der Gestalt und auch im übrigen dem *Er. arvorum* sehr ähnlich, welcher aber vollständige, auch hinten nicht eingebuchtete Hinterleibsbinden besitzt. Augen fein punktiert. Kopf etwas gedunsen, gelblich bestäubt, die Stirne dunkler, etwas marmoriert. Die kleinen Fühler rotgelb, mit nackter Borste. Untergesicht mit kleinem, glänzend rotgelbem Höcker.

Thorax mit 4 glänzend schwarzen Längsstriemen mit sammetschwarzen Rändern, die Seitenstriemen grösstenteils sammetschwarz. Schildchen glänzend braungelb. 1ter Hinterleibsring gelb, die folgenden mattschwarz mit glänzendem Hinterrand; der 2te Ring mit 2 breiten, rotgelben Flecken, welche in der Mitte durch eine mässig breite schwarze Strieme getrennt sind, auch der Seitenrand schmal gelb; 3ter und 4ter Ring je mit 2 schmalen, rotgelben Querflecken, welche einander nur bei einem der 3 Exemplare vorn sehr schmal berühren, den Seitenrand nicht ganz erreichend; 5ter Ring mit 2 gelben Fleckchen. Flügel schwach gelblich tingiert, das Stigma gelblich, nur an Wurzel und Spitze schmal dunkelbraun. Schwinger gelb. Vorderbeine gelb, die Schenkel mit Ausnahme von Wurzel und Spitze schwarzbraun, die Schienen an der Spitze gebräunt, Mittelbeine fast ganz gelb. An den Hinterbeinen die Schenkel schwarz, Wurzel und Spitze schmal gelb, die Schienen gelb mit dunkelbrauner Endhälfte, auch die 2 letzten Tarsenglieder dunkelbraun.

11. **Eristalis aeneicinctus** n. sp.
Station 1; 8. III, 1, 10. VIII; Station 8; 21. III; Station 13; 2. IX, '21.

♂. Die stark gedunsene Stirn glänzend schwarz. Fühler schwarzbraun, das 3te Glied oval, mit nackter Borste. Untergesicht glänzend schwarz, mit gewölbtem Höcker, am Seitenrand und in der Backengegend mit weisser Bereifung.

Thorax matt dunkelbraun, an der Quernaht mit weisslicher, in der Mitte unterbrochener Querbinde, vor dem Schildchen ein etwas in verschiedenen Farben metallisch glänzender Querflecken. Schildchen mattschwarz, nur der Hinterrand schwach glänzend. Brustseiten graulich, vor

der Flügelwurzel mit ziemlich langer gelber Behaarung. Hinterleib kurz, konisch, mattschwarz, der 2te Ring mit kupfergrünen Seitenflecken und kurz dreieckiger Hinterrandsbinde, die beiden folgenden Ringe fast ganz dunkel erzfarben, nur mit mattschwarzer Binde, deren mittlerer Teil am 3ten Ringe nach vorn vorspringt, aber den Vorderrand nicht erreicht. Die Behaarung am Seitenrande des Hinterleibs gelb. Flügel schwach bräunlich tingiert, nach aussen hin etwas heller. Stigma gelbbräunlich, vorn und hinten sehr schmal dunkel begrenzt. Schwinger gelb. Beine schwarz, nur die Wurzel der Vorder- und Mittelschienen gelb. Körperlänge 11 mm; Flügellänge 10 mm.

♀. Stirne schwarz, etwas vor der Mitte mit schmalem, bleifarbenem Querbändchen, die Behaarung schwarz. Hinterschienen an der äussersten Wurzel gelblich. Flügel bisweilen weniger gefärbt.

Die Art ist *Er. inscriptus* DOL. in vielem ähnlich; bei letzterer ist der Thorax indessen in grösserer Ausdehnung glänzend metallisch, meistens blau, bisweilen ins Grüne ziehend, auch die Hinterleibsfärbung weniger düster. Auch *Er. bomboides* WALK. von Celebes hat offenbar grosse ähnlichkeit, die Hinterschienen sollen aber beim ♂ an der Wurzel gelb sein und nach der Beschreibung scheint keine glänzend schwarze Untergesichtsstrieme vorhanden zu sein, während vom ♀ angegeben wird: „abdomen aeneous, with two deep black bands which are connected in the middle." Bei obigen Stücken findet sich dies am 2ten Ringe, aber auch auf den 2 folgenden Ringen kommt eine tiefschwarze Querbinde vor. *Bomboides* erwähnt WALKER von Makassar, Mysol und Neu-Guinea, ist also eine Art mit ziemlich weiter Verbreitung. Ob die vorliegenden Stücke zu ihr zu rechnen sind, ist nach Walker's Beschreibung nicht sicher zu entscheiden. *Er. postscriptus* WALK. stimmt wegen den rötlichen Antennen und Tarsenwurzeln nicht.

12. *Volucella trifasciata* WIED.
Station 18; mehrere ♂ ♂.

Der Hinterleib ist bei diesen Stücken sehr verdunkelt, der letzte Ring ganz schwarz, der vorletzte mit schmalem rotgelben Vorderrand, der Bauch ist grösstenteils rotgelb und nur an Seitenrand und Spitze schwarz. An den Flügeln ist der Vorderrand in der Spitzenhälfte gleichmässig und breiter verdunkelt (bis zur ersten Hinterrandzelle) als bei den Exemplaren von Java und Sumatra.

Von Sumatra bis Borneo verzeichnet.

13. **Graptomyza coniceps** n. sp.
Station 9; 25. V; Station 13; 27. VIII, '21.

Stirne glänzend schwarz, nur vorn sehr schmal gelb. Fühler gelb, das langgestreckte 3te Glied am Oberrande schwarzbraun; Fühlerborste mässig

lang behaart. Untergesicht mit fast geradem Profiloberrande, glänzend gelb, im oberen Teil mit schmaler schwarzer Mittelstrieme. Der Thorax ganz braungelb, auch das Schildchen, die sehr kurze und dichte Behaarung braun, mit gelbem Schimmer, die Beborstung schwarz; Brust verdunkelt. Am Hinterleib der sehr kurze 1te Ring braungelb, der 2te desgleichen, mit sehr schmalem schwarzem Hinterrand, welcher in der Mitte etwas vorgezogen ist, auch der Seitenrand, bis auf dem obersten Teil, schwarz; der 3te Ring mit sehr schmalem, gelbem Vorderrand, der 4te ganz schwarz. Flügel an der Wurzel gelblich tingiert, in der Endhälfte mehr bräunlich beraucht, die Entfernung der Queradern kleiner als die hintere, die beiden Queradern in der Nähe der Flügelspitze unten bogenartig und ohne Aderanhang. Stigma braungelb, nach der Spitze hin verdunkelt. Schwinger gelb. Beine rotgelb, nur die Tarsen verdunkelt, die hintersten am wenigsten.

Körperlänge 7—8 mm; Flügellänge 6—7 mm.

14. **Graptomyza triseriata** n. sp.
Station 1; 27. X, '21.

Stirne in der oberen Hälfte schwarz, in der unteren gelb. Fühler gelb, das 3te Glied relativ kurz, doppelt so lang wie breit, abgestutzt, gelb mit schmalem dunklem Oberrand, die Borste mässig lang gefiedert. Untergesicht ziemlich lang konisch vorragend, unter der Mitte seicht gewölbt, gelb mit schwarzbrauner Mittelstrieme.

Thorax gelb, mit 3 schwarzen Längslinien, die äusseren an der Quernaht unterbrochen, die mittlere hinten gespalten und jederseits mit je einer der äusseren zusammentreffend. Brustseiten ganz gelb. Hinterleib gelb, der 2te Ring mit bindenartigen schwarzen Hinterrandflecken, welcher indessen den Hinterrand nicht erreicht und nahe vor dem seitlichen Ende am breitesten ist und nach vorn etwas vorragt. Die folgenden Ringe mit 3 Reihen schwarzer Flecken, die äusseren am 3ten Ring birnförmig, am 4ten längsoval. Flügel glashell, an der Spitze etwas dunkler. Stigma gelb, die beiden Queradern an der Flügelspitze etwas zurücklaufend, unten eine scharfe Ecke bildend und mit Aderanhang, welcher den Flügelrand fast erreicht. Schwinger gelb. Beine gelb, an den vorderen die Schienen, mit Ausnahme der Wurzel, und die 4 letzten Tarsenglieder, wenigstens oben, verdunkelt, an den Hinterbeinen die Spitze der Schenkel breit schwarz, Schienen und Tarsen ganz schwarz.

Körperlänge 4,5 mm; Flügellänge 3,5 mm.

Diese Art sieht *Gr. punctata* aus Neu Guinea und Java ähnlich, welche indessen ein ganz anderes Untergesicht und eine andere Stirnfärbung hat und deren Thoraxmittelstrieme breit und durch eine feine Linie geteilt ist.

15. *Sphaerophoria javana* Wied.
Station 11, 24. VI, '21. ♀.
Verbreitet von Ceylon bis Neu-Guinea.

16. **Sphaerophoria buruensis** n. sp.
Station 11; 900 M., 24, 25. VI, 2 ♂ ♂.

♂ Stirne gelb, mit grossem, glänzend schwarzem Flecken über der Fühlerwurzel; Untergesicht gelb mit schwarzer Mittelstrieme, welche den Mundrand nicht erreicht. Fühler rotgelb, das 3te Glied kurz oval, nur wenig länger als hoch, mit dunkelbraunem Oberrand. Augen nackt.

Thorax erzfarben, mit breitem gelben Seitenrand. Brustseiten schwarz mit gelben Stellen; unter der Flügelwurzel eine schwarze Stelle, welche von 4 aneinander schliessenden gelben Flecken eingefasst ist. Schildchen mattgelb, mit schwarzer Behaarung. Hinterleib breit streifenförmig, schwarz mit 3 gelben Binden, welche ungefähr so breit sind als die zwischenliegenden schwarzen Binden und den Seitenrand breit erreichen, die vordere gelbe Binde in der Mitte schmal unterbrochen; das Endsegment mit 2 grossen, viereckigen gelben Flecken. Flügel glashell, mit braunem Stigma. Schwinger gelb. Beine gelb, an den vorderen Beinen die Tarsen dunkelbraun, an den Hinterbeinen fast die Endhälfte der Schenkel und die Schienen und Tarsen ganz schwarz. Körperlänge 9 mm; Flügellänge 8 mm.

Sph. scutellaris F. unterscheidet sich von obiger Art durch das längliche 3te Fühlerglied und die gelben, nur mit dunklem Querring versehenen Hinterschienen. Bei *Sph. javana* sind letztere schwarz mit gelbem Ring in der Mitte. Das Untergesicht ist in beiden Arten weniger stark behaart als bei *buruensis*.

17. *Syrphus aegrotus* F. Station 1; 24. X, '21, ♂ ♀; Station 5; IV, '21, ♀; Station 9; 18. V, '21; 3. VII, '21, ♂; [Station A; 17. XI, ♀].
Von Süd-Asien bis Neu-Guinea bekannt.

18. *Syrphus Biroi* Bezzi, Station 7; 21/30. IX, '21, ♂; Station 8; ♀; Station 4; 30. I, '22; IV, '21, ♂ ♀; Station 9; 3. VII, '21, ♀; Station 10; ♂; Station 13; 28. VIII, '21; II, '22, ♂ ♀.
Neu-Guinea, Molukken, auch von Simalur bekannt.

18. *Syrphus balteatus* de G. Station 1; 25. II, '22, ♀; Station 9; 13, 18. V, '21; 13. VI, '21, ♂ ♀; Station 13; 20. VIII, '21, ♂.
Europa bis Australien, auch Nord-Afrika.

20. *Syrphus serarius* Wied. Station 13; 29/30. VIII; II, '22, ♀.
Ceylon bis Neu-Guinea, auch China und Japan; Larve zwischen Blattläusen auf Citrus.

21. *Melanostoma univittatum* WIED. Station 9; 11, 14, 16, 20. V, '21; 13. VII, '21, ♀; Station 11; 1921.
Von Singapore bis Queensland verbreitet.

22. **Melanostoma bicinctum** n. sp.
Station 17; 21/22. X, '21.

♀ Stirne glänzend schwarz, in der Mitte mit weissbestäubtem Querbändchen. Untergesicht in der Mitte schwarz, an den Seiten weissbestäubt, der Höcker wenig entwickelt. Fühler rotgelb, das 3te Glied länglich oval, mit breitem dunklen Oberrand. Thorax schwarz, braun behaart; Brustseiten z.T. grauweiss bestäubt. Hinterleib flach, schwarz, am 2ten und 3ten Ring an der Wurzel mit breiter gelber Querbinde, welche den Seitenrand nicht erreicht und hinten in der Mitte etwas eingebuchtet ist. Flügel etwas bräunlich, namentlich nach der Spitze hin; Schwinger gelb. An den vorderen Beinen sind die Endhälfte der Schenkel und die Schienen und Tarsen braungelb. Hinterbeine schwarz, nur die Kniee breit rotgelb.
Körperlänge 9 mm, Flügellänge 8 mm.

23. *Baccha Meyerei* KERTÉSZ.
Station 1; 25. VIII, '21, ♀.

Der 5te und 6te Hinterleibsring sind bei diesem Stück braunrot, statt schwarz. — Auch von Simalur und Java bekannt.

24. **Baccha semifumosa** n. sp.
Station 6; ♀; Station 17; 21/22. X, '21, ♀.

♀. Stirne bleifarben, weissbereift, in bestimmter Richtung mit schmaler schwarzer Längslinie. Fühler ganz rotgelb. Untergesicht weissgelb, mit kleinem Höcker.

Thorax bräunlich schwarz. Brustseiten dunkelbraun, grösstenteils weiss bereift. Schildchen braungelb. Hinterleib langgestreckt kolbenförmig; 1ter, 2ter und die Wurzelhälfte des 3ten Ringes braungelb, der lange schmale 2te Ring in der Mitte und nahe der Spitze mit wenig hervortretendem dunklen Querring, auch der 3te Ring in der gelben Wurzelhälfte mit einem solchen, der Endkolben ganz schwarz. Flügel an der Wurzel glashell, in der Vorderrandzelle gelb, im übrigen ziemlich stark gebräunt, das lange Stigma dunkelbraun; der Flügellappen sehr klein. Beine ganz gelb, nur die hinteren Hüften schwärzlich.
Körperlänge 15 mm., Flügellänge 13 mm.

25. **Baccha annulifemur** n. sp.
Station 9; 18/19. V, '21, im Urwald am Bachufer, ♂ ♀.

♂. Stirne glänzend schwarz, nur am Rande schmal weisslich bestäubt. Untergesicht gelbweiss bestäubt, mit glänzend schwarzer Mittelstrieme. Fühler ganz rotgelb, das 3te Glied kurzoval.

Thorax mässig glänzend schwarz, am Seitenrand unmittelbar vor der Quernaht mit gelbem Fleckchen, an welches sich eine gelbe Querbinde auf den sonst fast ganz schwarzen Brustseiten anschliesst. Schildchen und Hinterrücken glänzend schwarz. Hinterleib an der Wurzel sehr schmal, nach hinten allmählich etwas verbreitert, der 1te Ring gelb, der lange 2te Ring braungelb mit schwarzer Spitze, der 3te Ring in der Wurzelhälfte gelb, jederseits mit dunklem Wisch, auch die Mittellinie hinten dunkel, die Endhälfte schwarz, die folgenden Ringe schwarz, am Anfang des 4ten beim einen Exemplar 2 gelbe mondförmige Flecken, nach vorn convex. Flügel glashell, nur an der Spitze mit schmalem dunklem Saum. Das Stigma dunkelbraun. Flügellappen gut entwickelt; Schwinger gelb. Beine rotgelb, mit dunklem Ring vor der Spitze der Hinterschenkel.

Körperlänge 11 mm; Flügellänge 9 mm.

Ähnlich ist *B. moluccana* Dol., welche jedoch am Untergesicht eine schwarze Mittelstrieme besitzt.

26. **Baccha schistaceifrons** n. sp.

Station 9; 26. V, '21, 1 ♀.

♀. Stirne ganz bleifarben, wenig glänzend, am Augenrande in gewisser Richtung schmal weisslich bereift, der schmale Scheitel glänzend schwarz. Fühler rotgelb, das 3te Glied oval. Untergesicht gelb, etwas weiss bereift. Thorax schwarzbraun, wenig glänzend, Schultergegend gelb. Brustseiten dunkelbraun, vor und unter der Flügelwurzel z. T. heller, gelbbraun und weiss bereift, die dadurch gebildete hellere Querbinde jedoch viel weniger deutlich als bei der vorhergehenden Art, wo sie ganz gelb ist, auch ihre Fortsetzung oberhalb der Seitennaht fast nur durch die weissliche Bestäubung erkennbar. Schildchen glänzend braun. Hinterleib anfangs schmal, hinten ziemlich stark kolbenartig erweitert. Der 1te und 2te Ring gelb, letzterer mit purpurschwarzem Hintersaum, der äusserste Hinterrand schmal gelb. 3ter Ring in der Wurzelhälfte gelb, nahe dem Vorderrand mit der Andeutung eines dunkleren Querringes, die Endhälfte metallisch purpurschwarz, wie der übrige Teil des Hinterleibes. Flügel kaum etwas bräunlich, Stigma schwarzbraun, die Vorderrandzelle nur etwas gelblich. Flügelspitze kaum etwas bräunlich. Das Flügelläppchen schmal, schmäler als bei der vorhergehenden Art. Beine rotgelb, nur die Hinterschenkel vor der Spitze mit einem braunen Querring.

Körper- und Flügellänge 10 mm.

Die Gattung *Baccha* ist im Archipel reichlich vertreten. Obgleich mir in unserem Museum eine Reihe von Arten aus dem Gebiete vorlag, sind die 3 obigen darunter doch nicht vertreten, ebensowenig wie unter den von Austen beschriebenen Arten. Von Buru war bis jetzt nur *B. refulgens* Austen verzeichnet; bei ihr ist die Wurzelhälfte der Flügel grösstenteils dunkel, was bei keiner der obigen neuen Arten der Fall ist.

LEPTIDAE.

1. **Atherix tricincta** n. sp.
Station 6; 2. III, '22, 1 ♀.

♀. Stirne grösstenteils sammetschwarz, vorn mattgrau mit weissem Schimmer, auch am äussersten Scheitel grauweiss. Wurzelglieder der Fühler grau, das nierenförmige 3te Glied braun. Untergesicht kurz, gerade, unbehaart, von grauweisser Farbe. Die langen spitzen Taster und der Rüssel schwärzlich. Thorax schwarz, wenig glänzend; weissbereift sind 2 feine Längslinien, die Schulterbeulen, eine dreieckige Stelle am Seitenrande vor der Quernaht und die Gegend vor dem Schildchen; letzteres schwarz, nur wenig weiss bereift. Brustseiten grau, weissschimmernd. Hinterleib glänzend schwarz, die äusserste Wurzel und die Hintersäume der Ringe mit weisslicher Bereifung, die Spitze gelbrot.

Flügel glashell, die Vorderrandzelle etwas gelblich, auch das Stigma gelb, daran schliesst sich nach unten hin eine breite dunkelbraune Binde, welche den Hinterrand erreicht, Cu nur wenig überschreitet und auch mehr als die Hälfte der Discoidalzelle einnimmt; überdies ein runder Flecken in der Mitte der beiden oberen Basalzellen, auch die Flügelspitze breit — innen bis zur Discoidalzelle, gebräunt. Schwinger schwarz mit rotgelbem Stiel. Alle Hüften schwarzgrau. Schenkel und Schienen rotgelb, die Vorderschienen jedoch schwarz, die Tarsen schwarzbraun. Köperlänge fast 10 mm, Flügellänge 9 mm.

2. *Chrysopilus ferruginosus* WIED.
Station 1; 21/30. IX, '21, ♂; Station 3; 1. IX, '21, ♀.
Im Archipel weit verbreitet, auch auf Neu Guinea und den Philippinen.

THEREVIDAE.

1. *Thereva lateralis* ESCHSCH.
Station 1; 1/10. VIII, '21, ♀.
Diese Art ist von Ternate, Neu-Guinea und den Philippinen bekannt.

NEMESTRINIDAE.

1. *Atriadops westwoodi* LICHTW.
Station 13; 24. X, '21, Station 1; 20. X, '21, 2 ♂ ♂.

Auf diese Art bezieht sich Taf. V, Fig. 4 in WALKER's Insecta Saundersiana. Man vergl. LICHTWARDT, Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, p. 650.
Bisher nur aus Neu-Guinea bekannt.

BOMBYLIIDAE.

1. **Hyperalonia flavotomentosa** n. sp.
Station 1; 5. XII, '21; 27. X, '21, 2 ♀ ♀.

Diese Art hat das Aussehen der verbreiteten *H. chrysolampis* ESCHSCH., ist aber kleiner und unterscheidet sich durch das gelbliche Toment am Hinterleibe. Auch die übrigen Arten mit ganz dunklen Flügeln, welche

Brunetti in seinem Revised Catalogue of Oriental Bombyliidae, Records Indian Museum, vol. II, 1909, p. 438, Nr. 1—6, aufführt, zeigen alle eine andere Hinterleibsbehaarung. Kopf samt Fühlern schwarz, Stirne in der vorderen Hälfte und Untergesicht mit einigem gelben Tomente. Thorax schwarz, vorn und am Seitenrande mit langer rotgelber Behaarung, welche auch die obere Hälfte der Brustseiten einnimmt, die untere schwarzbehaart (bei *Chrysolampis* auch diese gelbbehaart). Vor dem schwarzen Schildchen und am Hinterrand desselben auch einiges gelbes Toment. Hinterleib schwarz, jederseits an der Wurzel mit rotgelbem Haarflock, weiterhin der Seitenrand schwarz behaart, dicht vor dem Rande finden sich auf allen Ringen gelbliche Tomentflecke, welche sich nicht weit nach der Medianlinie hin erstrecken, beim einen Exemplar am 3ten Ring deutlicher, fast bis zur Mitte, wie es bei ganz sauberen Stücken vielleicht gewöhnlich der Fall ist. Ein helles Toment findet sich bei *Chrysolampis* nicht an allen Ringen und bei dieser Art ist es von weisser Farbe. Bauch schwarz, in der Mediangegend schmal gelb behaart. Flügel ganz schwarzbraun mit purpurnem Schiller, die Spitze unbedeutend heller. Die beiden oberen Adern aus der Discoidalzelle ungefähr parallel (bei *Chrysolampis* nach aussen verengt). Beine ganz schwarz.

Körperlänge 13—14, Flügellänge 13—15 mm.

2. *Hyperalonia Satyrus* F.
Station 1; V/VI, '21, wahrsch. ♂.
Auch auf den Aru-Inseln. Nach Fabricius auch Australien und China.

3. *Exoprosopa pennipes* Wied.
Station 1; 8. XII, '21, wahrsch. ♂.
Auch von Borneo, Java, Britisch Indien verzeichnet.

4. *Argyramoeba distigma* Wied.
Station 1; 18. I, '22; 6/7. XI, '21; 5, 10, 12, 14. XII, '21. (Wahrscheinlich Parasit von Blattschneiderbienen) [1]). Station 2; 6. III, '22. Alles ♀.

Im Archipel verbreitet, auch auf New Guinea; weiterhin auch Britisch Indien, Philippinen, Japan.

5. *Argyramoeba fulvula* Wied. (= *degenera* Walk).
Station 1; 12. XII, '21, ♀.
Von Singapore bis Celebes und Aru-Inseln bekannt.

6. *Anthrax troglodyta* F.
Station 2; 7. III, '22, ♀.
Von Vorder-Indien bis Neu-Guinea bekannt.

[1]) Diese Blattschneiderbiene ist von Herrn J. D. Alfken, Bremen, als *Megachiel Lachesis* F. Sm. bestimmt worden. L. T.

FAUNA BURUANA.

DIPTERA, Calliphorinae and Muscinae.

By

W. S. PATTON
(Edinburgh).

As Mr. PATTON was shortly leaving his country for North-China he was not able to prepare a paper on the small collection submitted to him. So there can only be given here a list of species after his determinations (J. C. H. DE MEIJERE).

CALLIPHORINAE.

Rhinia testacea ROB. DESV. Station 1, II. XII. '21. ♀.
Euidiella discolor FAB. Station 1, 30. X. '21. ♂, ♀.
„ *quadrinotata* BIG. Station 1, 21/22. X. '21. ♀; 27. X.' 21. ♂; Station 9, 28—29. V. '21. ♀.
„ *melastoma* WIED. Station 12, 4. II. '22. 1250 M. ♀; Station 12, 5. II. '22. 1075 M. ♀; Station 13, 31. VIII. '21. ♂; Station 13, 1. III. '22. 1475 M.
Borbororhinia bivittata WALK. Station 1, 21—30. IX. '21. ♂; Station 11, 14, 25, VI. '21, 1040—1120 M. ♂. Station 12, 3. II. '22, 900 M. ♂.
Lucilia nosokomiorum DOL. Station 3, 29. VIII. '21. ♂; Station 7, 1921. ♂.
„ *inducta* (WALK.?) Station 13, 29. VIII. '21.
„ sp.? Station 9, 12, 13. VII. '21. ♂, ♀.
Chrysomyia megacephala F. Station 9, 4. VII. '21. ♀; Station 9, 20. V. '21. ♂.
„ sp.? Station 9, 19. V. '21. ♂, ♀; 20. V. '21. ♀.
Onesia sp. Station 9.
Microcalliphora sp. Station 9, V. '21. ♂.
Strongyloneura nigricornis S.W. Station 9, 17—20. V. '21. ♂ ♀.
Passeromyia longicornis MACQ. Station 4, 29. I. '22. ♀, on outflowing sap of Citrus-trees.
Plumosia analis MACQ. Station 5, III. '21; Station 7, 20/30. IX. '21. ♀; Station 9, 18. V. '21. ♂; Station 11, 14. VI. '21, 1000 M. Station 17, 21/22. X. '21. ♀.
„ sp. Station 8, 14. II. '22. ♀.

MUSCINAE.

Graphomyia maculata SCOP.	Station 9, 19. V. '21.
Morellia sp.	Station 6, 2. II. '22. ♂; Station 22, 22. I. '22. ♂.
Pyrellia diffidens WALK.	Station 1, (33) '21; Station 9, 10, 12. 17. V. '21; 8, 12. VI. '21, ♂ ♀.
Musca nebulo FABR.	Station 9, 10, 19, V. '21. ♂.
,, *ventrosa* WIED.	Station 1, 29. X. 21. ♂; Station 9, 20. V. '21. ♀.
,, *vicina* MACQ.	Station 9, 10. V. '21. ♂, ♀; 12. VII. ♀.
,, *vetustissima* WIED.	Station 9, 17, 19. V. '21. ♀.
,, *sorbens* WIED.	Station 1, 8. XII. '21. ♂. Station 4, 29. I. '22. ♀. Station 5, IV. '21. ♂. Station 9, 10—21. V. '21. ♂, ♀.

FAUNA BURUANA.

DIPTERA, Fam. Muscidae.

By

J. R. MALLOCH.

In the collection before me I find 33 species. A few of these are quite generally distributed throughout the Orient and Australasia, but a number of others are new. The proponderant genus is *Dichaetomyia* MALLOCH, the habits of the larvae of which are unknown. It is impossible to arrive at any other conclusion, based upon the paucity of examples of the represented species, than that there must be many more species still undiscovered on the island. In two of the genera I have presented keys to the species, as in this manner comparative data are given which one would otherwise have to obtain from a careful perusal of the descriptions, a more tedious and less satisfactory course.

Subfamily **ANTHOMYIINAE.**

As is usual in tropical regions this subfamily is comparatively poorly represented, only two genera being amongst the material, and each with one species.

Anthomyia illocata WALKER.

One female of this species, Station 1, 11. XII. 1921.

This and several other of the widely distributed species occurring at Station I have apparently been introduced by trading vessels.

Genus **Taeniomyia** STEIN.

This genus occurs in Central America and Africa; the species known to me are very similar in appearance to those of *Emmesomyia* MALLOCH and the yellowish species of *Pegomyia* ROBINEAU-DESVOIDY.

Taeniomya nigrithorax sp. n.

Male. — Head black, white dusted; antennae, arista, and palpi, brownish black. Thorax shining black, with brownish dusting on dorsum, more greyish on sides and pleura, no vittae distinguishable on dorsum. Abdomen

shining, brownish testaceous, with slight white dusting on dorsum, the tergites with narrow dark apices. Legs dusky testaceous, the femora pitchy. Wings yellowish hyaline. Calyptrae and halteres yellow.

Narrowest part of frons a mere line; parafacial in profile eliminated below; cheek not as high as width of third antennal segment, the latter broad, and about five times as long as second; arista with hairs to apex, the longest fully twice as long as greatest diameter of arista; palpi normal. Thorax with two pairs of long presutural acrostichal bristles which are rather close to the dorsocentrals, and have about four series of hairs between them; prealar short but distinct; three or four setulae on pteropleura. Abdomen flattened, fifth sternite with the processes of moderate length and not abnormally bristled. Fore tibia with a median posterior bristle; mid femur with two or three fine posteroventral bristles on basal half; mid tibia with three posterior bristles; hind femur with a series of rather short widely spaced anteroventral bristles and some short setulae apically on posteroventral surface; hind tibia with one anterodorsal, one posterodorsal, and three anterodorsal bristles, all short. Inner cross vein at two-fifths from apex of discal cell; first posterior cell slightly narrowed at apex; third vein setulose at base above and below. Lower calypter much larger than upper.

Length, 5 mm.

Type, Station 9, 15. V. 1921.

Subfamily **LISPINAE.**

The members of this subfamily so far as known occur in the larval and pupal stages in aquatic surroundings, sometimes in the muddy bottoms of deep streams, and saline lakes, while the flies are found along the shores of rivers, lakes, and other bodies of water.

But two species are in this collection, both being already described.

Lispa bivittata STEIN.

A black species with much the appearance of a *Xenolispa*. Palpi and antennae black. Thorax black, with central part of dorsum grey dusted, a broad blackish vitta laterad of each series of dorsocentrals, and a faint brown vitta in centre. Abdomen with a conspicuous, large, white dusted, spot on each side of each tergite. Legs black, mid and hind tibiae yellowish at bases. Wings hyaline. Halteres yellow.

Arista plumose. Thorax with two pairs of strong prescutellar dorsocentrals, the others extremely inconspicuous; sternopleurals 3; centre of hypopleura bare. Fore tibia without, mid tibia with, a median posterior bristle; hind femur in male with, in female without, a median anteroventral bristle, both sexes with an apical posteroventral bristle; hind tibia with an anteroventral and an anterodorsal bristle at middle. First posterior cell

slightly narrowed at apex; inner cross vein at three-sevenths from apex of discal cell.

Length, 5 mm.

Locality, male and female, Station 9, 30—31. V. 1921.

Lispa cana WALKER.

This species occurs in Australia and a comparison of the female before me with those from that continent which I have shows no differences whatever.

A very striking character of the species apart from the densely pollinose frons, face, and cheeks in the female, is the presence of a group of black setulose hairs on the hypopleura below the spiracle similar to the one on the pteropleura. Usually the hypopleural hairs are on the lower posterior angle, but in *cana* there are no such hairs present there.

Locality, Station 2, 16. I. 1922.

Subfamily **PHAONIINAE.**

This is the most abundantly represented subfamily in the Orient, and contains some forms that are more or less intimately associated with human habitations, though not to the same extent as are those of the subfamily *Muscinae.*

Genus **Lispocephala** POKORNY.

This genus in the Orient contains a number of segregates some of which may ultimately be recognized as subgenera, or even as distinct genera. In the material before me I find three species, only one of them represented by both sexes. All of them appear to be undescribed.

I present a key for the separation of the species.

Key to species.

1. Fore coxae and all femora black; outer cross vein at less than its own length from apex of fifth vein; anterior intra-alar bristle present *proxima* sp. n.
— Fore coxae and all femora yellow; outer cross vein at much more than its own length from apex of fifth vein 2

2. Abdomen black, densely grey dusted, with three black spots on each tergite from second to fourth inclusive; anterior intra-alar present *ciliata* sp. n.
— Abdomen testaceous yellow, grey dusted apically, and with a pair of black spots on fourth tergite; anterior intra-alar bristle absent *bipuncta* sp. n.

Lispocephala proxima sp. n.

Female. — Head black, orbits, triangle, face, cheeks, and occiput, densely grey dusted; antennae black, second segment whitish dusted, third pale yellow; palpi yellow. Thorax black, slightly shining, densely grey dusted, with three rather broad, but inconspicuous, brown vittae, and a faintly indicated brown line along the series of dorsocentrals; sides of scutellum darkened. Abdomen fuscous, yellowish at base, densely grey dusted, with three black spots on second tergite, three on third, and two on fourth. Legs testaceous yellow, coxae and femora black. Wings hyaline. Calyptrae and halteres whitish.

Head from in front very distinctly wider than high; frons a little over one-fourth of the head width at vertex, over one-third at anterior margin; triangle continued to anterior margin, and, like the orbits, densely grey dusted, the interfrontalia black; ocellars much longer and stronger than postverticals; third antennal segment slender, about five times as long as second; arista long plumose. Thorax with the anterior pair of presutural dorsocentrals very small; anterior intra-alar moderately long; some hairs between the sternopleurals. Mid tibia with one posterior median bristle; hind femur with sparse anteroventral and posteroventral bristles; hind tibia with only one posterodorsal bristle, the anterodorsal pair long, anteroventral bristle short. Inner cross vein at middle of discal cell.

Length, 4 mm.

Type, Station 1, 13. XII. 1921.

Lispocephala ciliata sp. n.

Male and female. — Head colored as in *proxima*, but the third antennal segment is slightly darkened apically, and the palpi are black or fuscous. Thorax black, densely grey dusted, rather faintly vittate on dorsum. Abdomen colored as in *proxima*, but not yellow at base; fifth sternite of male yellow. Legs including coxae testaceous yellow. Wings hyaline. Calyptrae and halteres yellowish white.

Head about as high as wide; frons a little over one-fourth of head width, not much widened anteriorly; ocellar bristles short and fine, as long as postverticals; third antennal segment about twice as long as second; arista with its longest hairs fully as long as width of third antennal segment. Thorax with the anterior presutural dorsocentrals almost or quite indistinguishable, and the anterior intra-alars small but distinct. Fifth sternite in male with a dense fringe of short stiff black hairs along the inner sides of the processes; fifth tergite longer than base of hypopygium in same sex, forceps long, slender, tapered to a point. Mid tibia with a posterior median bristle; hind femur with sparse ventral bristles; hind tibia with anteroventral, the two posterodorsal, and the upper anterodorsal, short, the other anterodorsal bristle long. Inner cross vein a little before middle of discal cell

in male, a little beyond it in female; first posterior cell widened apically in male, not noticeably so in female. Lower calypter not projecting as far as upper.

Length, 3—3.5 mm.

Type, male, allotype, and two male paratypes, Station 9, 17-18. V. 1921, 4. VI. 1921.

This species is abnormal in having the lower calypter smaller than the upper, a character usually considered as of generic import in this subfamily, where it is usually the larger of the two.

Lispocephala bipuncta sp. n.

Female. — Similar to the preceding species, but the dorsum of thorax is brownish, the ocellar bristles are longer, the first posterior cell of wing is widened apically in female, and the lower calypter is distinctly protruded beyond the upper. For other characters see key to species.

Length, 3.5 mm.

Type, Station 9, 10. V. 1921.

Genus **Pygophora** SCHINER.

This genus was originally distinguished from its allies by the presence of a prominent blunt process at apex of hind tibia on its under side in the male. STEIN has cited this also as the salient character but there are some species in which there is no indication of this process in the male, and it is never present in the female of any species. I have cited in one or two of my recent papers on this family the characters which distinguish the genus from its closest relatives. These lie in the arrangement of the frontal and tibial bristles and are dependable for the separation of the genus in both sexes from *Lispocephala*, to which genus it is most nearly related.

There are at least two species in the material before me; the series of females which I deal with under *setiventris* may not belong to that species, but they possess no outstanding characters which permit of a dogmatic opinion, so I have included them tentatively under it.

Pygophora setiventris sp. n.

Male. — Frontal orbits, face, antennae, and upper part of cheeks, golden yellow dusted, interfrontalia dull brownish yellow; palpi whitish yellow; occiput densely grey dusted; arista yellow, darker apically. Thorax black, densely and uniformly grey dusted. Abdomen semipellucid yellow, a dark mark in centre of second tergite, three blackish spots on third, and nearly all of fourth and fifth tergites black, the two last grey dusted and fourth with three dark spots; processes of fifth sternite yellow. Legs entirely yellow, the fore coxae very slightly greyish at extreme base on outer side. Wings hyaline. Calyptrae white. Halteres yellow.

Ocellars small; head normal. Anterior pair of presutural dorsocentrals minute; both pairs of intra-alars small. Abdomen compressed from fourth segment apicad, the fourth tergite with a quite pronounced central apical elevation which has rather long slender bristles at apex that are directed backward and slightly downward giving it a tufted appearance, the sides of this tergite with many outstanding bristly hairs which are curved upward at apices, and its extreme lateral margins with many long curled bristles which curve downward and inward; fifth tergite with finer and shorter bristly hairs on sides, and some longer hairs at apex which project backward; fifth sternite with very broad chitinous processes. Mid femur with a few fine but not very long posteroventral and anteroventral bristles basally; hind femur with three bristles forming a rather noticeable group basad of middle, and some bristles on apical half, the posteroventral surface similarly armed but the median bristles only two in number and longer; hind tibia without an apical ventral process, the bristles as usual, but rather short. Inner cross vein beyond middle of discal cell; outer cross vein at a little less than its own length from apex of fifth vein.

Length, 6 mm.

Type, Station 21, 10. I. 1922.

This species runs down to *immaculipennis* FREY in my key to the species of this genus published in the Annals and Magazine of Natural History, volume 10, 1922, page 380. The three species from the Orient known to me that run to this point may be separated in the male sex as indicated below.

1. Mid femur with short comb-like bristles on ventral surface of apical half; mid tibia with a submedian anterodorsal bristle *immaculipennis* FREY
— Mid femur without comb-like ventral bristles apically..... 2

2. Fourth and fifth abdominal tergites with only sparse straight bristles or setulae on sides, the apex of fourth in centre with the usual number of strong bristles, not appearing tufted; mid tibia with a submedian anterodorsal bristle *macularis* WIEDEMANN
— Fourth and fifth abdominal tergites with quite closely placed fine erect setulose hairs which are curved upward at apices, the apex of fourth in centre with numerous long black bristles giving it a tufted appearance; mid tibia without a submedian anterodorsal bristle *setiventris* sp. n.

There are two species in which the males have the fourth and fifth, and in one case the third, tergites furnished with rather conspicuously closely set black bristles, but in these the bristles are scale-like or lanceolate,

and the species are exceptionally small for this genus, averaging about 3.5 mm. in length. One of these, *minuta* MALLOCH, is Australian, the other, *lepidofera* STEIN, occurs in Formosa.

Four female specimens before me may belong to *setiventris*. They differ in having the orbits etc. more greyish yellow, the fore coxae a little more noticeably greyish at base, the wings slightly yellowish, especially along the veins, the anterodorsal surface of fore tibia with the two setulae stronger, and the posterior bristle on same tibia extending to apex, the bristles on all tibiae and femora stronger, and the fourth vein with a very slight indication of a forward curvature at apex.

Locality, Station 9, 15—31. V. 1921.

Pygophora nitidiventris sp. n.

Female. — Differs from the females above mentioned in having the abdomen testaceous yellow, with a shining fuscous mark on each tergite covering the entire surface except a narrow apical margin, the mark on fourth tergite much smaller than on the other tergites, and on all tergites tapered at lateral extremities. Wings greyish hyaline.

Structurally similar to *setiventris*, but there are no setulae on the anterodorsal surface of fore tibia, the posterior bristle on same tibia does not extend to apex; the mid tibia, as in that species, has no median anterodorsal bristle; the hind femur has a very long bristle near base on posteroventral surface, and one near apex on anteroventral, the other bristles on latter surface much shorter than usual; inner cross vein not beyond middle of discal cell; outer cross vein at its own length from apex of fifth vein.

Length, 3.75 mm.

Type, Station 9, 19. V. 1921.

A rather small species which is distinguished from its congeners by the shining fuscous markings of the abdomen, all others known to me having the abdomen with distinct dorsal spots, usually in threes, on at least the apical two or three tergites.

Genus **Atherigona** RONDANI.

There are three species of this genus in the collection, each represented by one specimen. One of these, *excisa* THOMSON, is the most widely distributed in the genus, and occurs in the larval and pupal stages in decaying fruits and vegetables; another is a species which I recently described from India, the immature stages of which occur in the stems of rice; while the third; one is undescribed, and is a very striking large form wich has its nearest relatives in the Orient.

Atherigona excisa THOMSON.

One female, Station 4, March 1921.

Atherigona oryzae MALLOCH.

One male, Station 9, 29. V. 1921.

This specimen has a very slight infuscation at apices of the fore femora that is not present in the type series of the species, but in other respects it is identical with the males before me from India.

Atherigona bivittata sp. n.

Male. — Head black, interfrontalia seen from the side dark brown, orbits, parafacials, cheeks, and postocular orbits, densely greyish white dusted, central part of occiput less densely dusted; antennae, arista, and palpi, black, apices of latter densely whitish haired. Thorax black, densely grey dusted, with two dark brown vittae on dorsum, and a similarly colored streak along notopleural suture from behind humerus to base of wing; scutellum with a brown mark at base. Abdomen fuscous on dorsum, yellowish on sides, densely pale grey dusted, and with two conspicuous black vittae from base to apex on dorsum, which are transversely connected in front, and taper a little at both extremities; hypopygium yellow. Legs black, apices of femora narrowly yellowish. Wings clear. Calyptrae and knobs of halteres white.



Fig. 1. Hypopygial prominence of *Atherigona bivittata* male, from above. Much enlarged.

Each orbit with about six bristles; arista slightly thickened on more than its basal third, second segment over twice as long as thick, pubescence on third segment very short; palpi of the short apically dilated type, the basal bristles strong. Anterior dorsocentrals very short and weak; a number of strong setulose hairs between the sternopleural bristles. Abdomen elongate ovate, the hypopygium quite prominent and slightly compressed; hypopygial prominence consisting of a thick stem with a short rounded process on each side at apex projecting at right angles (Fig. 1), the stem of the trifoliate process slender and very long. Fore femur normal, with a distinct preapical posteroventral bristle; fore tibia with setulose hairs on anterodorsal surface which become gradually longer apically, those at apex longer than the tibial diameter, the two dorsal apical bristles short, the posteroventral one minute; fore tarsus compressed, the posterior hairs distinctly longer than thickness of segments, those on posterior side very long and bristlelike, all distinctly longer than the segments upon which they are situated; mid and hind legs normal, the hind femur without anteroventral bristles. Inner cross vein a little before middle of discal cell; penultimate and ultimate sections of fourth vein subequal in length; first posterior cell a little narrowed at apex; outer cross vein curved but erect.

Length, 6.5 mm.

Type, Station 6, 11. III. 1922.

This is one of the largest species of the genus and may be readily distinguished from its congeners by the conspicuously bivittate abdomen, almost entirely black legs, and peculiarly haired fore tibiae and tarsi. It has the fore tarsi haired much as does *longiseta* MALLOCH, but that species has the basal segment of that tarsus dilated at base, tapered to apex, and the remainder of tarsi more slender than in *bivittata*, the abdomen is marked as usual in *longiseta*, with dorsal spots, and not conspicuously bivittate, the basal two antennal segments are pale, and the fore tibia has no outstanding setulose hairs. The hypopygial prominence is the same shape in both spcies.

Genus **Helina** ROBINEAU-DESVOIDY.

This genus is abundantly represented in the Palearctic and Nearctic regions, but is much scarcer in other regions. There is but one species from Buru before me.

Helina isolata sp. n.

Female. — Head fuscous, with pale grey dusting, the interfrontalia when seen from the side and above opaque blackish, the narrow triangle greyish; base of third antennal segment reddish. Thorax testaceous, dorsum broadly brownish, with two narrow submedian, and two broad sublateral, dark brown vittae, the intervening spaces whitish dusted; pleura largely blackened. Abdomen ochreous yellow, shining. Legs colored as abdomen, tarsi black. Wings yellowish hyaline, the cross veins very slightly clouded. Halteres yellow.

Frons less than one-third of the head width, widened anteriorly, each orbit with two strong backwardly curved upper bristles which are about as long as outer vertical and half as long as inner, anterior incurved orbital very long, and above it one or two short weak bristles; ocellar bristles as long as inner verticals; third antennal segment about four times as long as second; arista plumose; parafacial not evident from side on greater part of its length; cheek not as high as width of third antennal segment; palpi slender. Thorax with very strong dorsal bristles, the dorsocentrals 2 + 3, both pairs of intra-alars present, the anterior pair in transverse line with anterior postsutural dorsocentrals; prealar very short; prescutellar acrostichals not very long; stigmatal bristles three in number; sternopleurals 3. Abdomen without well developed apical or discal bristles medianly. Fore tibia with an anterodorsal and a posterior median bristle; fore tarsus about one-third longer than fore tibia; fore femur with the posteroventral bristles very weak basally, the apex on anterior side produced slightly as a scale on all femora; mid femur with four or five apical posterior bristles; mid tibia with three posterior bristles; hind femur with one or two preapical anteroventral bristles; hind tibia with two anterodorsal and four or five short anteroventral bristles. Veins 3 and 4 parallel at apices;

costal thorn well developed; inner cross vein close to middle of discal cell.

Length, 7 mm.

Type, Station 12, 4. II. 1922.

Genus **Ophyra** ROBINEAU-DESVOIDY.

The only species of this genus in the collection is one met with rather generally in the Orient and Australasia. The larvae of the genus so far as I know are scavengers, feeding in manure and decaying matter of different kinds.

Ophyra nigra WIEDEMANN.

Three males and one female, Station 1, 15. XII. 1921; 18. I. 1922.

Genus **Heliographa** MALLOCH.

This genus contains species which were originally placed in *Limnophora* ROBINEAU-DESVOIDY. Like that genus it has the prosternum and base of third vein setulose, but the apical portion of first vein is furnished with short setulae which are not present in *Limnophora* in the restricted sence.

There are two species in the collection.

Heliographa tonsa (STEIN).

Two males which agree with the description of the genotype except in having the arista short haired, the longest hairs being nearly twice as long as basal diameter of arista.

Station 9, 18. V. 1921.

Heliographa aurantiaca (STEIN).

One male agrees well with the description of this species except that the abdominal markings are more distinct than would appear to have been the case in the type series.

Station 7, 21-30. IX. 1921.

Genus **Xenosina** MALLOCH.

This genus is exclusively Oriental so far as I know at this time. There is but one species in the collection, and though it is represented by females only it appears to be sufficiently well distinguished from its congeners to justify me in describing it.

Xenosina toxopei sp. n.

Female. — Head black, grey dusted, interfrontalia less noticeably dusted than other parts; antennae black, second segment yellowish above; arista brownish; palpi black. Thorax tawny yellow, dorsum mostly fuscous,

grey dusted, and with four narrow black vittae; most of sternopleura, hypopleura, and postnotum, a mark near centre of mesopleura, and another below base of wing, fuscous; scutellum entirely pale. Abdomen brownish black, basal three segments more distinctly shining and less noticeably dusted than fourth, the latter quite densely white dusted. Legs, including all coxae, tawny yellow. Wings yellowish hyaline, more noticeably along the veins. Calyptrae and halteres yellow.

Frons at vertex barely over one-fifth of the head width, slightly widened to anterior margin; postvertical bristles short and stout; ocellars long; orbits setulose on their entire length; arista plumose; third antennal segment about three times as long as second; palpi normal. Thorax with 2 + 4 dorsocentrals; prealar very short; scutellum elongate, the hairs descending a little below bristles on sides, one series quite noticeable; stigmatal bristle duplicated; sternopleura haired to upper margin; hypopleura haired on upper margin in front of spiracle. Abdomen ovate; basal sternite haired; bristles on apex of third and disc of fourth tergites longer than those on apex of fourth. Fore tibia without a median posterior bristle; mid tibia with three posterior bristles; hind femur with a series of anteroventral and no posteroventral bristles; hind tibia with two anterodorsal and one or two anteroventral bristles. First vein setulose at middle above and below; setulae on third vein extending well beyond inner cross vein on under side, falling short of that vein on upper side; fourth vein distinctly, but not conspicuously, bent forward at apex.

Length, 8 mm.

Type, Station 12, 4. II. 1922, 1200 m. Paratypes, Station 9, 9. VI. 1921; and Station 13, 29. VIII. 1921.

This species will run down to *morosa* (STEIN) in my key to the species of this genus published in the Philippine Journal of Science, volume 26, page 509, 1925, but is readily distinguished from that species by the yellow scutellum and partly yellow pleura as well as by other characters.

Named in honor of the collector.

Genus **Dichaetomya** MALLOCH.

This genus is a very large one, and is found in Africa, southern Asia, the entire Orient, including the numerous islands in the Indian and South Pacific, and in northern Australia. Of the species before me two have the wings very conspicuously blackened on the apical halves or more, and in this respect are similar to a species known to me from Fiji, the only region I have previously seen this type of wing coloration from. The other species in the collection have no very characteristic features and resemble the general run of species of the genus throughout most of its range. I have drawn up a key for the separation of the species from Buru, and though it is based largely upon color characters I believe that these are sufficiently

constant in this genus to be reliable guides to specific identities. There are no doubt more species yet to be taken on the island, and it remains for some naturalist to discover what the larval habits of the genus are.

Key to species.

1. Wings very conspicuously bicolored, yellow at bases, blackish on more than the apical halves; thorax with three pairs of postsutural dorsocentrals; no hairs on metathorax below lower calypter, nor on first wing vein below at base; femora largely black 2

— Wings not conspicuously bicolored, if faintly so the femora are yellow 3

2. Fore tibia with a posterior bristle near middle; tarsi yellow, fore pair slender *buruensis* sp. n.

— Fore tibia without a posterior bristle near middle; tarsi fuscous, fore pair slightly thickened *semifumosa* sp. n.

3. Thorax with four pairs of postsutural dorsocentrals 7

— Thorax with three pairs of postsutural dorsocentrals 4

4. Femora entirely black 5

— Femora entirely or almost entirely yellow 6

5. Thorax and abdomen entirely honey yellow; mid and hind coxae and trochanters yellow, fore coxae fuscous; femora, tibiae, and tarsi, black, fore tibiae brownish yellow basally *nigripes* sp. n.

— Thorax infuscated on disc; abdomen glossy black on dorsum, yellow on basal tergite, sides of second, and apex of fourth; legs entirely deep black *lacustris* sp. n.

6. Fore tibia with a median posterior bristle; third wing vein usually setulose to or beyond inner cross vein on under side *centralis* sp. n.

— Fore tibia without a median posterior bristle 8

7. Hairs descending over sides and slightly invading ventral surface of scutellum; fore tibia with an anterodorsal and a posterior median bristle *armata* (STEIN).

— Hairs not descending below level of the strong bristles on sides of scutellum; fore tibia without median bristles....*rufa* (STEIN).

8. No fine black hairs on metathorax immediately below the lower calypter; wings slightly brownish, more evidently so on apical half, when seen against the light a pale line is evident along the hind side of apex of first vein and the costal vein to or beyond middle of marginal cell; palpi black at bases, yellow at apices 9

— Some fine black hairs on metathorax immediately below lower calypter..... 10

9. Tarsi yellow; hypopleura haired on lower posterior portion..... *mellea* sp. n.

— Tarsi fuscous; hypopleura bare on lower posterior portion..... *brunneipennis* sp. n.

10. All the wing veins with a broad yellowish cloud or suffusion, noticeable when seen against a light background; hypopleura with some microscopic black hairs below spiracle and on lower posterior portion; palpi and tarsi fuscous; abdomen blackened on apical half, hind margin of fourth tergite yellow..... *suffusa* sp. n.

— Wings entirely clear or uniformly browned 11

11. Wings noticeably browned on apical half; apical half of abdomen, including entire dorsum of fourth tergite shining black; palpi fuscous *uniformis* sp. n.

— Wings hyaline; abdomen entirely yellow; palpi dusky yellow.. *claripennis* sp. n.

Dichaetomyia buruensis sp. n.

Male and female. — Head black, orbits, face, cheeks, and sides of occiput, whitish dusted; antennae entirely yellow; arista yellow at base, darker apically; palpi fuscous. Thorax black, shining, with four black dorsal vittae, the submedian pair linear; humeri yellow in both sexes, a

variable proportion of pleura, lateral margins of mesonotum, and most or all of scutellum, in female, yellowish; only the postalar declivity, sutures of pleura, and a small portion of scutellum, yellowish in male. Abdomen glossy black. Legs testaceous yellow, coxae and a large part or all of basal two-thirds of all femora black. Wings, including veins, yellow on a little less than basal half, both dark brown or fuscous on apical half. Calyptrae yellow. Knobs of halteres dark brown.

Frons in male linear in middle, with about three bristles on each orbit anteriorly, and a fine hair on each in front of anterior ocellus, frons in female about one-sixth of the head width at vertex, about one-fourth at antennae, each orbit with one long and one short backwardly curved bristle above middle, a long incurved one at anterior extremity, and some setulose hairs of variable lengths between these; ocellars short in male, long in female; third antennal segment about four times as long as second; arista plumose; palpi slender. Thorax with 2 + 3 dorsocentrals, the anterior presutural pair very short in both sexes; anterior intra-alar short, equal to prealar; hairs descending very little below level of the strong bristles on sides of scutellum; metanotum without hairs below level of lower calypter; hypopleura with some microscopic hairs on lower posterior angle. Abdomen elongata ovate, basal sternite haired; third and fourth tergites each with complete series of apical bristles, fourth with a median transverse series. Fore tibia with a median posterior bristle; fore femur without anteroventral bristles near apex; mid tibia with two posterior bristles; hind femur with an anteroventral series of fine short bristles, longer and stronger at apex; hind tibia with one anterodorsal and one or two short anteroventral bristles, the series of setulae on posterodorsal surface quite noticeable on apical third, especially one near base of series. Some soft inconspicuous hairs on under side of stem vein basad of humeral cross vein; first posterior cell slightly narrowed apically.

Length, 7 mm.

Type, male, and allotype, Station 9, 18. V. 1921; one male paratype, Station 9, 8. VI. 1921.

Dichaetomyia semifumosa sp. n.

Female. — A larger, more robust species than the foregoing, and more strongly bristled.

The thorax is honey yellow, with three fuscous vittae on dorsum, the abdomen is glossy black, with most of the basal segment yellow like thorax; the coxae, trochanters, and tibiae are yellow, the femora are yellow at apices, and the tarsi are black; knobs of halteres yellow.

Frons a little wider than in the preceding species, anterior presutural dorsocentrals half as long as second pair; anterior intra-alar and prealar bristles longer than in *buruensis*; a few black hairs placed low on sides of scutellum basally. Third and fourth abdominal tergites practically devoid

of median apical bristles, no discal bristles on fourth. Fore tibia without a median posterior bristle; hind femur with one or more posteroventral bristles. Otherwise as the preceding species.

Length, 8.5 mm.

Type, Station 11, 25. VI. 1921.

Dichaetomyia nigripes sp. n.

Male. — Head black, orbits, face, and cheeks, whitish dusted; antennae and base of arista honey yellow; palpi black. Thorax and abdomen honey yellow. Legs deep black, fore coxae fuscous, mid and hind coxae and trochanters honey yellow, bases of fore tibiae brownish yellow. Wings yellowish. Calyptrae and halteres yellow.

Head as in *buruensis*. Anterior presutural dorsocentrals and posterior intra-alar about half as long as second pair of dorsocentrals, prealar a little shorter; hairs descending a little below level of strong bristles on middle of sides of scutellum; a few microscopic black hairs below lower calypter; lower posterior angle of hypopleura with some fine hairs. Abdomen ovate; apical series of bristles on third and fourth tergites and median one on fourth complete. Fore tibia without a median posterior bristle; mid femur with four or five long posteroventral bristles on basal half; mid tibia with two posterior bristles; hind femur with a series of sparse long anteroventral bristles and about three long bristles on posteroventral surface; hind tibia with one anterodorsal and three or four short anteroventral bristles. I can detect no hairs on the under side of basal section of the stem vein of wing.

Length, 7 mm.

Type, Station 9, 6. VI. 1921.

Dichaetomyia lacustris sp. n.

Female. — A smaller and less robust species than the foregoing, and quite different in color. The head is the same as in *nigripes*, but the disc of thorax is largely blackened, has whitish dusting, and is distinctly quadrivittate with black; the pleurae are largely suffused with fuscous; the abdomen is colored as stated in the key, and the legs are entirely black.

The palpi are dilated; anterior pair of presutural dorsocentrals longer than in *nigripes*; apical and discal bristles on abdomen as in that species, but quite weak. In other respects as *nigripes*.

There may be really no hairs on the under side of stem vein at base in either of these species as I can not see any in the specimens before me.

Length, 6 mm.

Type, Station 9, 14. V. 1921.

Dichaetomyia centralis sp. n.

Male and female. — Head black, whitish dusted; antennae fulvous yellow, third segment fuscous except at base; palpi black. Thorax black,

humeri fulvous yellow; dorsum with a broad central grey-dusted stripe which extends over disc of scutellum laterad of which the dorsum is black and slightly shining, the usual submedian dark vittae brownish and not conspicuous. Abdomen glossy black. Legs, including coxae and tarsi, honey yellow. Wings greyish hyaline, more yellowish at bases. Calyptrae yellow. Knobs of halteres brownish.

Frons of male not as wide as third antennal segment. Thorax with 2 + 3 dorsocentrals, the anterior presutural pair about half as long as second pair; anterior intra-alar short; some hairs usually present on sides of scutellum basally; no hairs below lower calypter; hairs on lower posterior angle of hypopleura very inconspicuous. Abdomen ovate; bristles on apices of third and fourth tergites, on disc of fourth, and on sides of third distinct. Fore tibia with a median posterior bristle; mid tibia with two posterior bristles; hind tibia with one anterodorsal and two anteroventral bristles. Base of stem vein haired below; setulae on under surface of third vein continued to or beyond inner cross vein; fourth vein noticeably bent forward at apex.

Length, 7—8 mm.

Type, male, and allotype, Station 13, 27. VIII. 1921; two female paratypes, Station 11, 24. VI. 1921, 1200 m.; one male paratype, Station 17, 21-22. X. 1921.

The last mentioned specimen has no hairs on sides of scutellum basally.

This species is very similar to *fulvitarsis* var. *nitidiventris* MALLOCH from the Philippine Islands, but the latter has never any hairs on the sides of scutellum, the central part of disc of thorax is not densely grey dusted, and when seen from the side and in front has a pair of rather broad shining black submedian vittae just mesad of the dorsocentrals.

Dichaetomyia armata (STEIN).

This species has no hairs below the lower calypter, but has hairs on the under side of basal section of stem vein of wing, and on middle of upper part and on lower posterior angle of hypopleura.

One female, Station 5, April 1921.

This species occurs in the Philippine Islands and in Australia.

Dichaetomyia rufa (STEIN).

Two females may belong to this species, the exact identity of which has always been more or less in doubt with me. It was originally described from New Guinea by STEIN, and subsequently was recorded from other regions by him, though I suspect the records are not all based upon the same species. Exactly how many species there are in the group has yet to be decided. I have published a key to the related Australian species, but the females are not at present distinguishable. In the meantime, and

pending receipt of males, the species before me may be accepted as *rufa*.

Station 1, 13. XII. 1921, and 8. I. 1922.

The species is probably an introduced one judging from the locality.

Dichaetomyia mellea sp. n.

Male and female. — Head black, orbits and parafacials yellowish dusted; antennae and palpi yellow, bases of latter more or less evidently blackened. Thorax, abdomen, and legs, honey yellow, fourth, most or all of third, and sometimes the apex of second tergite of abdomen glossy black; postnotum sometimes infuscated. Wings smoky, or brownish, hyaline, darkest on apical half in front, and with a pale line along apical part of first vein and costal vein beyond it. Calyptrae and halteres yellow. Hairs and bristles black.

Frons of male narrower than third antennal segment, that of female about one-fourth of head width at vertex, widened anteriorly; palpi a little dilated at apices. Thorax with 2 + 3 dorsocentrals, anterior presutural pair about half as long as second pair; prealar very short; sides of scutellum bare; no hairs below lower calypter; hypopleura with microscopic hairs on lower posterior angle. Abdomen ovate; fine bristles on apices of third and fourth, middle of fourth, and sides of third tergites in male, less evident in female. Fore tibia without a median posterior bristle; mid tibia with two posterior bristles; hind femur with a series of fine anteroventral bristles, and one or two similar bristles on basal part of posteroventral surface; hind tibia with one anterodorsal and two or three anteroventral bristles. Some fine hairs on under side of basal section of stem vein; the hairs on under side of third vein long at base, extending almost to inner cross vein; fourth vein very slightly bent forward at apex.

Length, 5-6.5 mm.

Type, male, allotype, one male and one female paratype, Station 9, 18-19. V. 1921.

Dichaetomyia brunneipennis sp. n.

Female. — Similar to the preceding species in color, differing in having the third antennal segment brownish except at base, the thorax with quite noticeable whitish dust on anterior portion of dorsum and with the usual four vittae showing when seen from behind, the tarsi fuscous, and hypopleura bare on lower posterior angle. This last character may not be constant.

Length, 6.5 mm.

Type, Station 13, 27. VIII. 1921.

Dichaetomyia suffusa sp. n.

Female. — Head black, orbits and parafacials white dusted; antennae yellow; palpi fuscous. Thorax and abdomen colored as in *mellea*, but the apex of fourth tergite is yellow. Legs yellow, tarsi black. Wings hyaline,

with a broad yellow suffusion along the veins leaving a narrow hyaline portion in centre of the principal cells. Calyptrae and halteres yellow.

Similar to *mellea* in structure, but there are some microscopic black hairs below lower calypter, and the abdominal bristles are not evident on apical tergites except on sides and on hind margins of fourth.

Length, 6.5 mm.

Type, Station 9, 26. V. 1921.

Dichaetomyia uniformis sp. n.

Female. — Similar to the preceding species, but the wings are quite evenly and slightly browned on apical half, there being no indication of pale central streaks in the cells. The third antennal segment is largely brown, and the tarsi are black.

Length, 7 mm.

Type, Station 13, 30. VIII. 1921.

Dichaetomyia claripennis sp. n.

Female. — Differs from preceding species in having the abdomen yellow, the wing entirely hyaline, antennae clear yellow, palpi dusky yellow, fore tarsi not black but yellowish brown, and the bristles on apices of third and fourth tergites, and on disc of fourth quite distinct. There is but one anterodorsal and one anteroventral bristle on hind tibia in type.

Length, 7 mm.

Type, Station 1, 8. I. 1922.

Dichaetomyia sp.

A female specimen from Station 9, 24. V. 1921, which is very much discolored does not belong to any of the previous species, but is too badly preserved for description.

Subfamily MUSCINAE.

This subfamily contains those species most intimately associated with man and domesticated animals, the best known being the species of the genus *Musca.*

There are in this collection but three [1]) genera of the group, each represented by a single species, and two of these by one specimen each.

Musca sp.

A poorly preserved female specimen of a species belonging to the group *Biomyia* is before me. It does not have any median bristle on the posterior side of fore tibia, nor any evident hairs on the hypopleura below

[1]) For other species of *Muscidae*, see PATTON's list in this Journal.

spiracle. It is not possible for me to determine its exact specific identity.

Station 5, 4—5. VI. 1921.

Orthellia diffidens (WALKER).

This widely distributed Oriental species was taken at Station 1, three males bearing the date 17. V. 1921, and two females bearing the numbers 18 and 27 respectively.

Morellia hortensia (WIEDEMANN).

A male before me agrees very well with those of this species which I have from Java and Sumatra, but is a little larger than is the rule. I can detect no differences that may be considered as of specific import.

Station 22, 22. I. 1922.

FAUNA BURUANA.

DIPTERA, Fam. Sapromyzidae.

By

J. R. Malloch.

In the small collection of this family, consisting of 15 species, there is not one which presents any exceptional characters; all belong to genera known from the Orient, and fall within recognized groups within the genera to which they belong.

Genus **Steganopsis** de Meijere.

The only species of this genus in the collection is evidently new.

Steganopsis buruensis sp. n.

Female. — Head testaceous, upper occiput and frons glossy black, a large subtriangular patch extending from above middle of each orbit to below base of antenna deep velvety black, face with a dark sheen; antennae yellow, third segment lacking in type specimen; palpi fuscous. Thorax glossy black, yellowish on anterior lower part of humeri and over fore coxae, the mesonotum with faint brownish dusting. Abdomen glossy black. Legs testaceous, coxae, apices of fore and all of mid and hind femora, the fore tibiae except bases, apices of mid and hind tibiae, and a median ring on hind pair, and all of fore tarsi, black. Wings brown, darkest anteriorly, apices narrowly white from tip of second vein to tip of fourth. Calyptrae and halteres fuscous.

Frons at vertex over one-third of the head width, a little wider than long, the eyes slightly emarginate above level of antennal bases, orbits not differentiated except by the opaque black patches, these separated at anterior margin of frons by more than the width of either; ocellar bristles not longer than the postverticals; orbital bristles fine, both situated on the glossy portion, the anterior pair incurved; distance between bases of antennae fully twice as great as that between either and eye; basal segment of antenna longer than second, with a few fine hairs below at apex; face evenly and slightly convex and highly polished; cheek higher than length of basal antennal segment. Mesonotum with an alutaceous appearance, the postsuturals two in number, the intradorsocentral hairs in four series,

and the posthumeral bristle very weak; scutellum flat above, apex subtransverse, the four bristles subequal; mesopleura and sternopleura each with one bristle. Fore femur without an anteroventral comb; all tibiae with a distinct preapical dorsal bristle. Wing as in *pupicola* DE MEIJERE; inner cross vein at middle of discal cell; outer one at about 1.5 its own length from apex of fifth vein.

Length, 3.25 mm.

Type, Station 9, May 14, 1921.

This species will run down to section 7 in a key to the species of this genus which I have ready for the press. The two species included in that section, *pupicola* de Meijere, and *multilineata* DE MEIJERE, have each the upper half of pleura and all of the fore metatarsi yellow, a complete and two partial opaque black lines on central glossy portion of frons, and the face more or less conspicuously transversely rugose or striate.

Genus **Monocera** VAN DER WULP.

Monocera rhinoceros DE MEIJERE.

A male and female of this species differ from the typical form and I consider it better to designate this form by a varietal name as below.

Monocera r. var. **nigrimana** nov.

This variety differs from the typical form in having the two apical segments of the fore tarsi in both sexes deep black, and the black markings on the abdomen very much more enlarged transversely. The hypopygium of the male does not differ in any noticeable detail from that of a specimen of the typical form sent to me by Dr. DE MEIJERE. In the type male of the variety there is no evidence of a horn at the bases of the antennae.

Type, male, Station 18, 18. XII. 1921; allotype, Station 1, 11. XII. 1921.

Genus **Chaetolauxania** KERTÉSZ.

Chaetolauxania puncticeps sp. n.

Testaceous yellow, slightly shining. Frons slightly whitish dusted, ocellar spot, a spot between each antenna and eye, and one on middle of lower margin of face, black; arista dark. Thorax with four rather inconspicuous dark vittae, the submedian pair along the lines of dorsocentrals, the others between these and the lateral margins, the space between the pairs of vittae brownish, that between the submedian pair whitish dusted, lateral margins and scutellum yellow; a conspicuous black mark on upper anterior part of sternopleura. Abdomen broken off in type. Legs testaceous. Wings clear.

Frons subquadrate; anterior orbitals slightly incurved at tips; ocellar bristles shorter than the postverticals; face vertical, slightly convex above; eye oblique; cheek with a series of moderate sized bristles on margin anteriorly; third antennal segment slightly angulate at apex; arista pubescent.

Thorax with 1 + 2 pairs of dorsocentrals, a distinct posthumeral bristle, and two sternopleurals. Inner cross vein close to middle of discal cell; ultimate section of fourth vein over 2.5 times as long as penultimate. Fore femur without an anteroventral comb.

Length, 3.5 mm.

Type, Station 9, 11. V. 1921.

Distinguished from the genotype by the spot on middle of lower margin of face.

Genus **Trypaneoides** TONNOIR and MALLOCH.

This genus occurs in the Orient and New Zealand. There are two species in the collection from Buru, both closely allied to *tephretina* DE MEIJERE. Practically the only differences between these species lie in the markings of the wings. As I have a synoptic key to the Oriental species ready for publication which includes all of the species, and contains nearly all the essential specific characters, I have made the following descriptions very brief.

Trypaneoides hyalipuncta sp. n.

Female. — Brownish fuscous, densely covered with grey dust, and with numerous dark brown markings. Frons grey, a brown spot at base of each orbital bristle and an elongate one each side of interfrontalia; ocellar spot fuscous; face and cheeks concolorous with frons, the former with two slender transverse brown lines, the lower margin of cheeks dark brown; palpi blackened apically. Thoracic dorsum with two slender submedian, two partial vittae behind suture, and markings surrounding the posthumeral bristle, dark brown; four dark brown spots on scutellum, and a number on pleura. Abdominal tergites with a network of dark brown markings. Legs testaceous, femora on basal two-thirds, and a sub-basal ring on mid and hind tibiae, brown. Wings blackish, markings as in Figure 1.

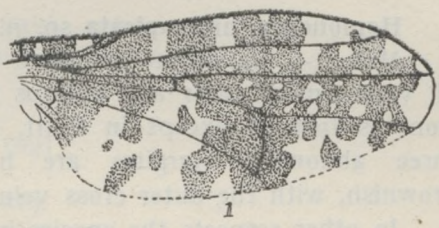


Fig. 1. Wing of *Trypaneoides hyalipuncta.*

All frontal bristles strong; antennae broken off in type specimen. Thoracic dorsum with 2 + 3 dorsocentrals and acrostichals; mesopleura with one downwardly directed discal bristle; both sternopleurals present. Fore femur without an anteroventral comb.

Length, 2 mm.

Type, Station 9, 16. V. 1921.

Trypaneoides octopunctata sp. n.

The only specimen of this species is in a very poor state of preservation, having evidently been attacked by some small pest. It is very similar to

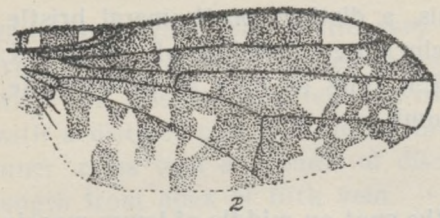


Fig. 2. Wing of *Trypaneoides octopunctata*.

the preceding species, differing so far as I can discern only in the wing markings (Fig. 2).

Length, 2 mm.

Type, Station 9, 18. V. 1921.

Genus **Homoneura** VAN DER WULP.

This is the best represented genus in the collection, as it is also in the entire Orient. Several of the species are new, but some are found elsewhere in the East.

Homoneura grossa DE MEIJERE.

A male which agrees in every particular with a female of this species sent to me by Dr. DE MEIJERE, I accept tentatively as *grossa*. A comparison of the hypopygia of males from Java and Buru is essential to a reliable identification. I figure the hypopygium of the Buru specimen herein (Fig. 3), so that it may be possible to determine at some future time, when males from Java are available, if they are the same.

Locality, Station 18, 18. XII. 1921.



Fig. 3. Hypopygium of *Homoneura grossa* side view.

Homoneura nigroapicata sp. n.

Male. — A robust brownish testaceous species of very similar color and habitus to *grossa*, but the frons is fuscous except in front, the apical two or three abdominal tergites are blackish, and the wings are slightly brownish, with the outer cross vein unclouded.

In other respects the species is similar to *grossa*, to which it runs in my key to the Oriental species of the genus now ready for the press, but the hypopygium is quite different, being remarkable for the broad, divergent, heavily chitinized, forceps, which are armed with a minute sharp point at apices (Fig. 4).

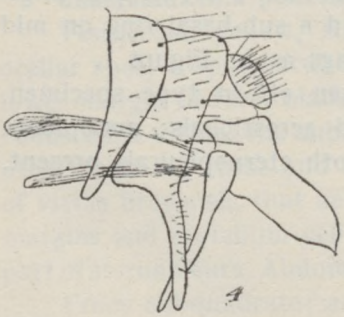


Fig. 4. Hypopygium of *Homoneura nigroapicata* side view.

Length, 5.5 mm.

Type, Station 13, 24. X. 1921.

Homoneura toxopei sp. n.

Male and female. — Similar in general color and characters to *beckeri* (KERTÉSZ). Head whitish yellow, frontal triangle and orbits grey, basal two antennal segments black, third segment pale yellow, sometimes

slightly darkened above; arista and its hairs dark. Thorax testaceous yellow, dorsum except lateral margins, entire scutellum, the metanotum, most of pteropleura, and a large mark on centra of mesopleura, black, with greyish dust, the centre of mesonotum and scutellum more noticeably pale dusted than the sides. Abdomen testaceous yellow, all except the apical tergite with a black transverse subapical fascia which is widened in centre and slightly grey dusted. Legs testaceous yellow, hind tibia with a faint dark mark below at base. Wings greyish hyaline, outer cross vein, and sometimes the inner one, very faintly clouded.

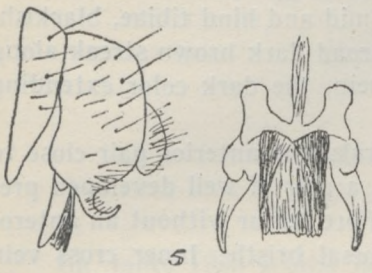


Fig. 5. Hypopygium of *Homoneura toxopei*, side view, and internal parts.

Structurally and in chaetotaxy as *beckeri*, but the hypopygium of male is different (Fig. 5).

Length, 5 mm.

Type, female, allotype, and two female paratypes, Station 9, 15-18. V. 1921.

Named in honor of the collector.

Homoneura laticosta (THOMSON).
Two specimens, Station 9, 16. V. 1921; one, Station 1, 9. XII. 1921.

Homoneura simplicissima (DE MEIJERE).
Three specimens, Station 9, 10. 16. and 18. V. 1921.

Homoneura bioculata (DE MEIJERE).
One specimen, Station 1, 11. XII. 1921.

Homoneura punctipennis (DE MEIJERE).
One specimen, Station 1, 11. XII. 1921.

Homoneura signatifrons (KERTÉSZ).
One specimen, Station 1, 8. I. 1922.

Genus **Minettia** ROBINEAU-DESVOIDY.

Minettia rufiventris (MACQUART).

This is the most widely distributed species of the genus in the Orient. It is represented in the collection by three females, all taken at Station 9, 17-19. V. 1921.

Genus **Sapromyza** FALLEN.

This genus is not very well represented in the Orient, and as the head is missing from the specimen now before me it is possible that my placing it in this genus is an error. It may really belong to some closely related genus, such as *Pachycerina*.

Sapromyza conspicua sp. n.

Male. — Head lacking in type specimen. Thorax and abdomen shining testaceous yellow, the former with four dark brown vittae on dorsum, the submedian pair along the lines of dorsocentrals and continued over sides of scutellum, the laterals on extreme lateral edges, the upper margin of sternopleura with a similarly colored vitta; abdomen with a pair of large deep black spots on dorsum of each tergite, and smaller and fainter spots on lateral margins of most of them. Legs yellow, apices of all femora, all of fore tibiae and tarsi, and extreme bases of mid and hind tibiae, blackish, mid and hind tarsi brownish. Wings with a broad dark brown streak along entire costa to a little over apex of fourth vein, the dark color extending over second vein on its entire length.

Thorax with three postsutural dorsocentrals, the anterior pair close to suture, four series of intradorsocentral hairs, a pair of well developed prescutellar acrostichals, and two sternopleurals. Fore femur without an anteroventral comb; all tibiae with a preapical dorsal bristle. Inner cross vein at middle of discal cell; ultimate section of fourth vein about 2.5 as long as penultimate one.

Length, 3 mm.

Type, Station 9, 18. V. 1921.

FAUNA BURUANA.

DIPTERA, Acalyptrata.

von

Medizinalrat Dr. O. DUDA
(Habelschwerdt).

Im Jahre 1923 erhielt ich von Herrn Professor J. C. H. DE MEIJERE einige von Herrn L. J. TOXOPEUS auf der Insel Buru gesammelte akalyptrate Dipteren, zu deren genaueren Bestimmung ich erst kürzlich überging, nachdem ich mir durch langjährige Vorstudien die hierzu erforderlichen Kenntnisse verschafft hatte. Leider mussten wegen des allzu dürftigen und zum Teil recht ungünstig präparierten Materials einige Stücke unbestimmt bleiben. Nur vier Drosophiliden-Arten liessen sich als neu beschreiben. Ich habe mich hierbei der in meinen Arbeiten über die afrikanischen und sumatranischen Drosophiliden von mir gebrauchten Abkürzungen bedient. Die mir zugesandten Tiere gehörten nachstehenden Familien an:

I. SEPSIDAE.

1. *Poecilopterosepsis limbata* DE MEIJERE, 1906, und
2. *Poecilopterosepsis apicalis* DE MEIJERE: je ein ♀, über die ich bereits in der Monographie der Sepsiden, II. Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien, 1926, p. 75. Absatz 3 berichtet habe.

II. DIASTATIDAE.

3. *Apsinota pictiventris* v. d. WULP, 1887, Tijd. v. Ent. XXX, p. 178, Java; — DE MEIJERE, Tijd. v. Ent., LI, 1908, p. 149/50, Java; IX.? p. 384? Neu-Guinea; X. p. 95, Fort de Kock, Sumatra; XIV., p. 344, Batavia. — DUDA, Arch. f. Nat., 1924, A. 2., p. 177 und 224. — Ein ♂, ein ♀. Station 9, 17. V, 1921.

III. DROSOPHILIDAE.

Wie ich unter *Zaprionus vittiger* COQUILLETT in der Revision der afrikanischen Drosophiliden ausgeführt habe, unterscheidet sich die von mir

im „Beitrag z. Syst. usw." p. 179 aufgestellte Gattung *Phorticella* nur durch eine geringere Zahl Akrotrichalreihen (vier A-reihen) und einen niedrigen bzw. nicht nasenförmigen Gesichtskiel von *Zaprionus* COQUILLETT mit sechs A-reihen und einem deutlichen nasenförmigen Gesichtskiel. Die Bedornung und Bestachelung der Vorderschenkel ist nur *Z. vittiger* und deren Verwandten eigentümlich; sie fehlt dagegen *Z. simplicifemur* mihi aus Afrika, welche Art auch sechs A-reihen und einen nasenförmigen Gesichtskiel hat. Ob sich die Gattung *Phorticella* auch nur als Untergattung wird unter diesen Umständen aufrecht erhalten lassen, erscheint fraglich. Zu dieser Untergattung gehören die Arten *bistriata* DE MEIJERE 1911, *fenestrata* DE MEIJERE DUDA 1924, und wahrscheinlich auch *Z. albicornis* ENDERLEIN. Alle drei Arten haben weisse dritte Fühlerglieder. Bei *bistriata* und *fenestrata* ist der Endabschnitt der 4. L. über doppelt so lang wie der Q-abstand; bei *albicornis* vermisse ich in ENDERLEIN's Beschreibung sowohl eine Angabe der Zahl der A-reihen wie auch der Längenverhältnisse der Längsadern, desgleichen der Gesichtskielbildung. Es ist anzunehmen, dass *Z. albicornie* entweder mit *fenestrata* oder *bistriata* zusammenfällt. Eine neue *Zaprionus*-Art aus Buru hat sechs A-reihen, einen deutlichen nasenförmigen Kiel und einen erheblich längeren Q-abstand als die gen. *Phorticella*-Arten; das dritte Fühlerglied ist schwarzbraun; die Vorderschenkel sind nur beborstet, nicht bedornt; die Art ist somit *Z. simplicifemur* am ähnlichsten, von ihr aber durch erheblichere Grösse und ganz andere Färbung und Zeichnung verschieden. Ich beschreibe die Art als *Z. flavipennis*, wie folgt:

4. **Zaprionus flavipennis** n. sp. ♀.

Körperlänge drei mm; Kopf etwas schmäler als der Thorax; Gesicht weiss, nur an den Vibrissenecken schwarz; Kiel tief reichend, nasenförmig; Stirn vorn deutlich schmäler als in der Mitte lang, nach hinten sich verbreiternd, matt, dunkelbraun, im Bereiche eines zentralen bis zum Stirnvorderrande reichenden, unscharf begrenzten Dreiecks gelbbraun, längs der Augenränder rein weiss; Ozellenfleck schwärzlich; Punktaugen blassgelb; F. sehr fein, sparsam und nur vorn, eben erkennbar, vorhanden; h.r.Orb. über doppelt so weit vor den i.V. wie hinter den p. Orb.; v.r.Orb. fein, etwa ein Drittel so lang wie die h.r.Orb. und halb so lang wie die p.Orb., dicht hinter den p.Orb.; diese deutlich vor der Stirnmitte inseriert; Oz., i.V. und Po. stark; Pv. etwa so lang und stark wie die p.Orb.; Hinterkopf gelbbraun; Augen dicht und kurz weisslich behaart; Backen vorn sehr schmal, nach hinten sich etwas verbreiternd, an der Vorderhälfte schwärzlich, hinten gelblichweiss; Kb. stark; unmittelbar folgende Or. fein und kurz; am Kinn wieder eine stärkere Borste; Prälabrum vorn weiss, seitlich schwarz; Rüssel braun mit kräftigen, nach hinten ausladenden, schwärzlichen Labellen; Fühler schwarzbraun, doch 1. und 2. Glied in Übereinstimmung mit der Stirn obenauf dunkelbraun, seitlich weiss; 3. Glied etwa

doppelt so lang wie breit, kurz behaart; Ar. dreizeilig behaart, oben hinter der kleinen Endgabel mit sechs, unten drei basalwärts immer längeren Kstr. besetzt.

Mesonotum matt, rotbraun, in Fortsetzung der weissen Stirnstreifen mit je einem rein weissen, ein- und auswärts diffus schwarzbraun gesäumten Längsstreifen auswärts der D-reihen, die auf den inneren schwarzbraunen Säumen stehen, und mit je einem gelblichen, diffus begrenzten Längsstreifen längs der Notopleuralkanten. Die weissen Streifen überziehen auch das Schildchen und enden an den a.Rb.; zwischen den a.Rb. ist das Schildchen schmal gelb gesäumt, sonst wie das Mesonotum rotbraun; Brustseiten gelb mit drei undeutlichen, diffus begrenzten, braunen, horizontalen Streifen längs der Notopleuralkanten, mitten über den oberen Pleuren und am oberen Rande der unteren Pleuren. Sechs A-reihen, je zwei starke H., eine v. und h.Np., eine h.Sut., eine stärkere Sa. und je zwei starke Pa. vorhanden; je eine starke v.Stpl. und noch stärkere u.Stpl. vorhanden; a.Rb. einander näher als den wenig kürzeren l.Rb.; Mesophragma rotgelb, matt glänzend; Schwinger schmutzig gelb.

Hinterleib wenig breiter als der Thorax, matt, rötlichgelbbraun mit deutlichen, dunkelbraunen Borstenflecken für die schwarzen Ma. längs der Hinterränder der Tergite und weniger deutlichen braunen Fleckchen für die Mi. davor; Legeröhre gelb, glänzend, konisch zugespitzt, spitz endend und ohne deutliche Zähnung.

Beine gelb; Vorderschenkel nicht verdickt, hinten und hinten innen mit zerstreuten, kräftigen Borstenhaaren besetzt, sonst nur kurz behaart und ohne Höcker; v. und h.P. sehr fein und kurz; m.P. stark; m.E. etwa doppelt so lang wie die m.P.; Tarsen dünn und lang; Vorderfersen mindestens so lang wie die drei nächsten Glieder zusammen; Mittel-und Hinterfersen etwa so lang wie die Tarsenreste.

Flügel gelb mit braunen Adern; Q. nicht beschattet; Costalen schwächlich; C. bis zur Mündung der 4. L. reichend; 2. C-abschnitt etwa 1¾ mal so lang wie der 3.; dieser doppelt so lang wie der 4. und etwas länger als der Q-abstand; 2. L. fast gerade, am Ende nicht zur C. aufgebogen; Endabschnitt der 3. und 4. L. auswärts der h. Q. fast gerade und etwas konvergent; Endabschnitt der 4. L. noch nicht doppelt so lang wie der Q-abstand; Endabschnitt der 5. L. 1½ mal so lang wie die h. Q.; Aq. und 6. L. kräftig, farbig.

Ein einziges ♀, Station 9, 16. V, 1921.

5. **Protostegana annulosa** n. sp., ♂.

Körperlänge knapp 2 mm; Kopf etwas schmäler als der Thorax; Gesicht überwiegend weissgelb, am oberen Drittel schwärzlich, am Mundrande schmal schwarz gesäumt; Kiel nur sehr schwach entwickelt, nicht nasenförmig; Stirn medial etwa doppelt so lang wie vorn breit, nach hinten sich verbreiternd, glänzend, rötlichbraun, vorn mit einer schwarzen Querbinde;

Ozellenfleck zwischen den rötlichen Punktaugen schwarz; Scheitelplatten den Augen anliegend, etwa bis zur Stirnmitte reichend; h.r.Orb. doppelt so weit hinter den p.Orb. wie vor den i.V., wenig stärker als die p. und v.r.Orb.; v.r.Orb. etwa so lang wie die p.Orb., doppelt so weit vor den h.r.Orb. wie hinter den p.Orb.; Pv. sehr fein und kurz, nur etwa halb so lang wie die v.r.Orb.; Augen nackt, mit etwa ebenso langem horizontalem wie vertikalem Durchmesser, von der Form eines Quadrats mit abgerundeten Ecken; Backen weisslichgelb, sehr schmal, hinten etwa ein Zehntel Augendurchmesser breit; hinter den starken Kb. nur vereinzelte feine und kurze Or.; Rüssel gelb; Taster breit, blattförmig, schwarz, sehr kurz behaart; Fühler gross bis unter den Mundrand reichend; 1. und 2. Glied gelb, 3. Glied schwarz, über 2½ mal so lang wie breit, kurz behaart, Ar. lang, hinter der kleinen Endgabel oben mit neun, unten acht mässig langen Kstr.

Mesonotum glänzend rotbraun mit weissgelben Schulterbeulen, dicht und unregelmässig behaart; v.D. etwas schwächer als die Psk. und den h.D. näher als diese den Psk.; nur je *eine* mässig starke H. vorhanden; übrige Ma. des Mesonotums ebenfalls relativ schwach; Schildchen gross, matt glänzend, graubraun; a.Rb. einander näher als den längeren l.Rb.; Brustseiten und Mesophragma gelb, erstere oben und unten mit je einem schwarzen über die Meso- und Ptero- bzw. Sterno- und Hypopleuren ziehenden horizontalen breiten Bande; je zwei starke Stpl. vorhanden; Schwinger gelb mit schwärzlichem Kopf.

Hinterleib des ♂ schmäler als der Thorax, glänzend, schwarzbraun, braun bebörstelt. Gen. Anh. unauffällig.

Hüften weissgelb; Vorderschenkel an den oberen zwei Dritteln weissgelb, am unteren Drittel schwarz; Mittel-und Hinterschenkel überwiegend schwarz, oben und über den Knieen schmal weissgelb; Kniee weissgelb; Vorderschienen schwarz, nur an den äussersten Enden weissgelb; Mittel- und Hinterschienen weissgelb mit je zwei schwarzen Ringen; Fersen überwiegend schwarz, unten nebst den folgenden Tarsengliedern weissgelb; Mittelschienen aussen der ganzen Länge nach schwarz beborstet und zwar am oberen Drittel ein wenig stärker als an den zwei unteren; P. schwach; Mitteltarsen, wie gewöhnlich, plumper als die Vorder- und Hintertarsen.

Flügel gattungstypisch geädert und, wie gewöhnlich, dunkelbraun, nach hinten zu sukzessive etwas heller werdend.

Ein ♂, Station 9, 22. V, 1921.

P. lateralis V. D. WULP ist vorstehend beschriebener Art sehr ähnlich, unterscheidet sich aber nach einer Type aus Ceylon durch folgendes:

Gesicht und Backen rotgelb; ersteres etwas deutlicher gekielt; vertikaler Augendurchmesser viel länger als der horizontale; Ar. basalwärts länger gefiedert; Mesonotum gleichmässig gelbbraun, ohne auffällig hellere Schulterbeulen; Beine überwiegend rötlichgelb, ohne deutlich schwarz geringelte Schienen.

6. *Eostegana* (*Stegophortica*) *striatipennis* DUDA. XX. Ann. Mus. Nat. Hung. 1923, p. 33, 22. — Neu Guinea; Beitrag z. Syst. p. 182: Schlüsselbeschreibung von *Stegophortica* = *Eostegana* HENDEL, vgl. XXIII. Ann. Mus. Nat. Hung. 1926 zu 22. und Flügelbild Fig. 2 daselbst.

Ob *striatipennis* mihi mit *Birói* HENDEL zusammenfällt ist auch nach Prüfung von 5 ♂♂, 3 ♀♀, bezettelt „Station 9, 13.—16. V, 1921." noch nicht ganz sicher. Auch diese Tiere haben im Gegensatz zu *Birói* HENDEL Schwinger mit blassgelbbraunem Kopf und etwas dunklerem Stiel und eine schwarze Stirn mit jederseits einem breiten, gelbbraunen bis grünbraunen Bestäubungsstreifen seitlich des Ozellenflecks und eines mehr oder weniger deutlichen schwarzen medialen Längsstreifens. Vorn geht diese Farbe in eine mehr oder weniger deutliche blaue Bereifung über.

7. *Paradrosophila novoguinensis* DUDA, XX. Ann. Mus. Nat. Hung. 1923, p. 46, 55., Neu-Guinea, Formosa; Arch. f. Nat. 1924, A. 3., p. 209. — Ein ♀, Station 1, 9. XII. 1921. ungünstig unter Zerstörung der Psk. genadelt und schlecht ausgereift, aber an der feinen Randbehaarung des Schildchens erkennbar.

8. **Paradrosophila flavissima** n. sp., ♀.

Ganz gelbe Art; Körperlänge knapp zwei mm; Kopf etwa so breit wie der Thorax; Gesicht gelb; Kiel kräftig, nasenförmig, tief reichend; Stirn ganz gelb, matt, zentral deutlich länger als vorn breit, nach hinten sich etwas verbreiternd, gelb beborstet; Punktaugen rötlich; Scheitelplatten schmal unscharf begrenzt, vorn etwas vom Augenrande nach innen abweichend; F. zahlreich, ungeordnet; h.r.Orb. etwas näher den i.V. als den p.Orb. und etwa ebenso stark wie diese; v.r.Orb. mitten zwischen p.Orb. und h.r.Orb. wenig über halb so lang wie die p.Orb. und etwa so stark und lang wie die relativ schwachen Pv.; Augen deutlich dicht und kurz behaart, ihr Längsdurchmesser senkrecht; Backen gelb, schmal, nach hinten sich wenig verbreiternd und hier knapp ein Achtel Augenlängsdurchmesser breit; Kb. stark; unmittelbar folgende Or. fein und kurz; Rüssel und Taster gelb; Fühler gelb, ihr 3. Glied wenig über 1½ mal so lang wie breit, am Ende breit gerundet, kurz behaart; Ar. hinter der Endgabel oben mit drei, unten zwei mässig langen Kstr.

Thorax gelb, matt, gelb beborstet; A. in acht unübersichtlichen Reihen angeordnet; Psk. kräftig, fast so lang und stark wie die v.D.; diese über doppelt so weit voneinander wie von den h.D.; je zwei H. vorhanden; übrige Borsten des Mesonotums gattungstypisch. Schildchen matt, hellgelb, am Hinterrande gleichmässig gerundet und, abgesehen von den gewöhnlichen vier in gleichen Abständen stehenden Rb., kahl; Pleuren sehr matt glänzend; je drei Stpl. ziemlich lang und fein; Schwinger gelb.

Hinterleib sehr matt glänzend, gelb; bei einem der zwei vorliegenden ♀♀ ist der Steiss etwas verdunkelt und glänzend; Legeröhre rotgelb,

schlank, konisch, zugespitst, am Ende schmal gerundet und hier wie unterseits fein schwärzlich gezähnt.

Beine gelb, wie gewöhnlich beborstet; P. fein, aber deutlich; v.E. winzig; m.E. mässig stark; Tarsen dünn, kurz behaart; Vorderfersen etwa so lang wie die drei nächsten Glieder zusammen; Mittel-und Hinterfersen etwas länger.

Flügel farblos; Adern hellgelb; Q. nicht verdunkelt; Costalen klein; 2. C-abschnitt knapp doppelt so lang wie der 3., dieser doppelt so lang wie der 4. und länger als der Q-abstand; 2. L. fast gerade, am äussersten Ende kaum merklich zur C. aufgebogen; Endabschnitt der 3. L. vorn schwach konvex, zum Endabschnitt der 4. L. nur eine Spur konvergent; Endabschnitt der 4. L. doppelt so lang wie der Q-abstand; Endabschnitt der 5. L. etwa 1½ mal so lang wie die h.Q.; Aq. und 6. L. deutlich entwickelt.

Zwei ♀♀ Station 1, 9. XII. 1921.

Nach meinem Schlüssel zur Bestimmung der südostas. *Paradrosophila*-Arten — Fauna sumatrensis. Dros. Dipt. 1926 — kommt man mit dieser Art bis Ziffer 21. Sie ist von *latifascia* DE MEIJ. u. a. durch den ganz gelben Hinterleib und die farblosen Flügel, von *D. albolimbata* durch die kräftigen Psk. und ganz andere Färbung verschieden.

9. *Acanthophila albovittata* DUDA, Fauna sumatrensis, Dros. Dipt. 42., Fort de Kock, Sumatra = *Spinulophila sulfurigaster* DUDA, XX. Ann. Mus. Nat. Hung. 1923, p. 48, 58., Neu-Guinea. — Zwei ♂♂, ein ♀, Station 1, 9. XII. 1921; zwei ♀♀, Station 7, 20. 30. IX. 1921; ein ♀, Station 9, 16. V. 1921.

10. *Acanthophila hypocausta* OSTEN SACKEN, 1882. — DUDA, Fauna sumatr. Dros. Dipt. 44., Fort de Kock, Sumatra. — Ein ♂, Station 1, 9. XII. 1921.

11. *Drosophila* (*Tanygastrella*) *gracilis* DUDA. Arch. f. Nat. 1924, A. 3., p. 215 und 253, 3., Java; Fauna sumatr. Dros. Dipt. 53., Fort de Kock, Sumatra. — Ein ♂, „Buru 1921, Station 1, leg. L. J. TOXOPEUS 9. XII."

12. **Drosophila scutellaris** n. sp., ♂ ♀.

Körperlänge 2¼—2½ mm; Kopf etwa so breit wie der Thorax; Gesicht schmutzig graugelb; Kiel nasenförmig, tief reichend; Gesichtsoberlippe schmal, senkrecht abfallend; Stirn vorn etwa so breit oder wenig breiter als in der Mitte lang, matt, gelbbraun mit einem Stich ins Graue; Ozellenfleck und Scheitelplatten matt glänzend, schwarzbraun; letztere scharf begrenzt, den Augen anliegend und nur etwa bis zur Stirnmitte reichend; h.r.Orb. etwa doppelt so weit vor den i.V. wie hinter den p.Orb., etwa

so stark wie die Oz. und i.V.; p.Orb. etwas schwächer und kürzer, etwa so lang wie die Pv.; v.r.Orb. dicht auswärts der p.Orb., über halb so lang wie die p.Orb.; F. fein, einreihig das bis zum Stirnvorderrande reichende, undeutliche Stirndreieck umrahmend; Augen nackt, ihr Längsdurchmesser senkrecht; Backen gelbbraun, sehr schmal, fast linear; Kb. stark; unmittelbar folgende Or. sehr fein und kurz; Prälabrum und Rüssel schwärzlich; Taster schwärzlich, unten gleichmässig bebörstelt; Fühler rotbraun; 3. Glied etwa 1½ mal so lang wie breit, kurz behaart; Ar. hinter der Endgabel oben mit vier, unten drei langen Kstr.

Mesonotum dunkelbraun, infolge einer dichten, fuchsroten, reifartigen Behaarung matt glänzend; A. sehr dicht und unregelmässig gereiht; Psk. fein, wenig länger als die Mi. davor und nur etwa ein Viertel so lang wie die v.D.; diese etwa doppelt so weit voneinander wie von den h.D.; je zwei starke D. vorhanden; übrige Borsten des Mesonotums gattungstypisch; Schildchen matt, grösstenteils schwarzbraun, doch an der Spitze zwischen den a.Rb. rotgelb; Pleuren und Mesophragma schwarzgrau, matt glänzend; v.Stpl. mittelstark, h.Stpl. schwächer, u.Stpl. stärker; Schwinger gelb.

Hinterleib wenig breiter als der Thorax, matt glänzend, braun behaart; beim ♀: 1. Tergit überwiegend schwarzbraun; 2. Tergit mit einer breiten, schwarzen, medialwärts sich verschmälernden und zentral undeutlich unterbrochenen schwarzen Hinterrand- und einer grauweissen schmalen Vorderrandbinde; 3. bis 6. Tergit mit je einer breiten, schwarzen Hinterrand- und durchschnittlich halb so breiten, gelben, weisslich schimmernden Vorderrandbinde; die schwarzen Hinterrandbinden treten in gleicher Breite auf die Bauchseite der Tergite über und verschmälern hier die gelben Vorderrandbinden; am Dorsum sind sie zentral eine Spur breiter als lateral. Hinterleib des ♂ ganz ähnlich gezeichnet, doch sind bei ihm die schwarzen Hinterrandbinden noch etwas breiter und die schmäleren Vorderrandbinden schimmern intensiver silberweiss; 6. Tergit des ♂ ganz schwarz; Legeröhre des ♀ rotgelb, sehr lang, dünn und spitz, scheinbar kahl bzw. nur bei stärkster Vergrösserung winzige rotgelbe Zähnchen erkennen lassend; Afterglied und Gen.Anh. bei dem vorliegenden ♂ klein, eingezogen, unkenntlich.

Hüften verdunkelt; Schenkel überwiegend schwarz, nur unten rotgelb; Schienen rotgelb oder mehr oder weniger schwärzlich; Tarsen gelb; Vorderschenkel gattungstypisch beborstet und fein behaart; P. deutlich; v.E. winzig; m.E. stark; Tarsen dünn und lang, gleichmässig kurz behaart; Vorderfersen fast so lang wie die Tarsenreste und mindestens so lang wie die drei folgenden Glieder zusammen; Mittel- und Hinterfersen etwas länger als die Tarsenreste.

Flügel schwach gelblich, braun geädert; Q. nicht im geringsten verdunkelt oder beschattet; Costalen schwach; 2. C-abschnitt 1½ bis knapp doppelt so lang wie der 3.; dieser etwa doppelt bis knapp dreimal so lang

wie der 4. und wenig länger als der Q-abstand; 2. L. gerade, am Ende nicht zur C. aufgebogen; Endabschnitte der 3. und 4. L. auswärts der hinteren Q. ganz gerade und parallel; Endabschnitt der 4. L. knapp doppelt so lang wie der Q-abstand; m.Q. auf der Mitte der vereinigten Diskoidal- und hinteren Basalzelle; Endabschnitt der 5. L. etwa 1½ mal so lang wie die h.Q.; 6. L. und Aq. kräftig, farbig.

Zwei ♂♂, vier ♀♀, Station 9, 18. V., 10. V. und 12. VII. 1921.

Von orientalischen Arten mit schwarzem, an der Spitze hell gefärbtem Schildchen sind sonst nur *D. albonotata* DE MEIJERE und *striaticeps* mihi bekannt.

D. albonotata aus Wonosobo (Java) — Stud. ü. s. o. a. Dipt., Tijd. v. Ent. LIV, 1911, p. 408. 21. — hat nach DE MEIJERE ein weissliches Gesicht mit mässig entwickeltem Kiel; Ar. mit einem Kstr. weniger als bei *scutellaris*; Schildchen schwarzbraun mit einem weissen Flecken an der Spitze; Hinterleib anders gezeichnet; Schwinger weisslich; Vordertarsen an der Basis fast weiss. Nach meinen Notizen nach einer weiblichen Type DE MEIJERE's sind die Augen bei *albonotata* sehr kurz und dicht behaart; Thorax schwarz mit sechs A-reihen; Vordertarsen weiss; v.r.Orb. mitten zwischen p.Orb. und h.r.Orb.

D. striaticeps mihi — Beitr. z. Syst. p. 222 und XX. Ann. Mus. Nat. Hung. 1923, p. 58. 81. —, von der ich in Fauna Sumatr., Dros. Dipt. 1926 schrieb, sie sei vielleicht nur eine Varietät von *albonotata* DE MEIJ., ist nach den Typen eine ganz andere Art als *scutellaris* n. sp., mit sehr hoher Gesichtsoberlippe, Gesicht und Stirn anders als bei *albonotata* gefärbt und gezeichnet; Fühler weiss; Ar. wie bei *albonotata* gefiedert; Mesonotum schwarz, wie bei *albonotata* mit nur sechs A-reihen, Schildchen glänzend schwarz; Hinterleib ähnlich gezeichnet wie bei *albonotata*; Legeröhre mit kräftigen schwarzen Zähnchen besetzt; Fersen kürzer; Endabschnitt der 3. und 4. L., ähnlich wie bei *albonotata*, nicht ganz gerade, sondern leicht vorn konvex gekrümmt, ist also von *scutellaris* n. sp. noch reichlicher verschieden, als *albonotata*.

13. *Drosophila? species dubia.* — Ein Exemplar, Station 1, 10. 11.—16. III. 1921, scheint eine *Drosophila* oder *Acanthophila*, mit je zwei Or. zu sein, ist aufgeklebt und einer genauen Bestimmung unzugänglich.

IV. BORBORIDAE.

14. *Limosina* (*Paracollinella*) *curvinervis* STENHAMMAR 1855. — DUDA, Arch. f. Nat., 1924. A. 11., p. 50, 35. — Ein ♀, Station 9, 26. IV. — 1. VI. 1921.

FAUNA BURUANA.

LEPIDOPTERA, FAM. GEOMETRIDAE

by

Louis B. Prout.
(London).

(With one plate).

Our knowledge of the Geometrid fauna of Buru has hitherto been extremely inadequate and the 81 species obtained by the Buru Expedition of 1921 and 1922 form a very material contribution to it. Eight species and six subspecies are here brought forward as new, and the number of the latter could be added to if all the slight geographical modifications noticed — often on single specimens — were assumed to be racial.

The only systematic list of Buru *Geometridae* yet published is Holland's (Nov. Zool. VII. 578—581, Nos. 307—344), based on the collection made by W. Doherty in December 1891 and January 1892. I have not seen the specimens, but with the aid of my knowledge of the nomenclature used in the British Museum and by Sir George Hampson at that time (who assisted in the determinations), I am able to place most of them with tolerable precision and have referred to a number of them in the following pages. The rest, together with the very few other published Buru species which are not there alluded to, are given in the subjoined list.

Urapteryx infuscataria Bsd., Voy. Astrol., Faun. Ent. I. 256 (1832), (Buru) (not recognized, perhaps not Geometrid).

Leucetaera subfuscata Warr., Nov. Zool. VI. 342 (1899) (Buru).

Craspedosis xanthosoma Warr., tom. cit. 346 (1899) (Buru) (also known from Obi).

Celerena obiana Prout, Gen. Ins. CIV. 97 (1910) (Obi); Seitz Macrolep. XII. 42 (Buru).

„*Pseudoterpna ruginaria* Guen." Holl., Nov. Zool. VII. 581 (1900) (*Pingasa* sp., ? *porphyrochrostes* Prout, 1922, Ceram).

„*Hemithea tritonaria* Walk.", Holl., loc. cit. (? *wuka* Pagenst., 1886, Key).

[„*Timandra*"] *Gnamptoloma aventiaria* Guen. (1858, Australia), Holl., loc. cit.

„*Anisodes argentispila* WARR.", HOLL., loc. cit. (*ceramis* MEYR., 1886, Solomons).

„*Craspedia remotata* GUEN.", HOLL., loc. cit. (*Scopula*, sp., possibly an undetermined species near *attentata* WALK., taken in a single ♀ example at Kako Tagalago by the PRATTS).

[„*Phibalapteryx*"] *Collix ghosha* WALK., (1862, Ceylon) HOLL., tom cit. 580.

Sauris eupitheciata SNELL. (1881, Celebes), HOLL., loc. cit.

„*Amblychia tetragonata* WALK." HOLL., loc. cit. (*Maidana pallidiplaga cinnamomaria* ROTHSCH., 1915, Ceram). The PRATTS took 1 ♀ at Gamoe 'Mrapat.

„*Boarmia acaciaria* BSD.", HOLL., loc. cit. (*Cleora*, sp. near *illustraria* WALK., 1862).

„*Boarmia concentraria* SNELL.", HOLL., loc. cit. (*Cleora*, sp., possibly a new species collected in numbers by the PRATTS, related to the preceding).

„*Boarmia detrataria* WALK.", HOLL., loc. cit. (? *subdetractaria* PROUT, nom. nov., 1923, Sarawak).

[„*Macaria*"] *Semiothisa perfusaria* WALK. (1866, Malaya), HOLL., tom. cit. 579.

Luxiaria euchlorata HOLL., tom. cit. 579 (1900) (Buru) (sinks to *Euippe undulataria* (PAGENST.) 1886).

[„*Eumelea*"] *Pareumelea eugeniata* GUEN. (1858) (Amboina), HOLL., tom. cit. 580.

A further extensive collection, not yet quite completely worked out, but embracing some 130 species, was made on the island in February—May 1922 by Messrs. C., F. and J. PRATT on behalf of Mr. J. J. JOICEY, The Hill Museum. Their principal stations were (I) Gamoe' Mrapat, Central W. Buru, 5000 ft., February—April and (II) Kako Tagalago, Central Buru, 2700 ft., May. The species which they obtained in common with Mr. TOXOPEUS are recorded in their places. The additions are as follows.

Sarcinodes holzi PAGENST. (1888) (Amboina). I and II.

Alex continuaria brunnescens, subsp. n.

Pingasa lariaria WALK. (1860) (Sarawak). II.

P. porphyrochrostes PROUT. (1922) (Ceram). I, II.

P. blanda PAGENST. (1900) (New Britain). II.

Hypodoxa involuta sp. n.

Æolochroma sp. n.

Agathia diversilinea WARR. (1896) (Fergusson I.). I.

Alloeopage cinerea cinerea WARR. (1896) (Fergusson I.). II.

Ornithospila viridimargo PROUT (1916) (sine loc.). It is highly probable that the unique type in Mus. Tring, which had lost its label, was from Buru and it is very satisfactory to have properly localised material.

Anisozyga rufipunctata WARR. (1903) (British New Guinea). II.

A. subvenusta diargema PROUT (1922) (Ceram). II.
A. absona WARR. (1896) (Fergusson I.). I, II.
Uliocnemis partita WALK. (1861) (India). I.
U. subornataria ROTHSCH. (1915) (Ceram). I, II.
Agathiopsis basipuncta WARR. (1896) (Fergusson I.). I, II.
Rhomborista undiferata WALK. (1866) (Celebes). II.
Argyrocosma phrixopa MEYR. (1897) (Sumbawa). I (subsp.?)
Gelasma submixta PROUT (1913) (Dutch New Guinea). I.
G. pervicax PROUT (1922) (Ceram). I.
Thalassodes minor WARR. (1903) (British New Guinea). I, II.
Th. curiosa SWINH. (1902) (Penang). I.
Th. retusa PROUT (1922) (Ceram). I.
Prasinocyma absimilis WARR. (1901) (Dutch New Guinea). I.
P. vagilinea PROUT (1911) (Dutch New Guinea). I, II.
P. oxycentra MEYR. (1888) (N. Queensland). II. (I now believe the provisional sinking to *floresaria* WALK., 1866, Flores, was right).

P. coerulea WARR. (1903) (British New Guinea). I.
P. punctulata leucogramma PROUT (1922) (Ceram). I, II.
Comostola flavifimbria WARR. (1906) (British New Guinea). II (subsp.?)
Pyrrhorachis cornuta WARR. (1896) (Fergusson I.). I, II.
Anisodes auricosta PROUT (1916) (Snow Mountains). I.
Anisodes flavissima WARR. (1907) (British New Guinea). I.
A. porphyropis MEYR.? (1888) (Australia). I.
A. furcata WARR. (1896) (British New Guinea). II.
A. nepheloscia sp. n.
Antitrygodes parvimacula WARR. (1896) (Trobriand Is.). II.
Problepsis evanida sp. n.
Sterrha rufula WARR.? (1899) (Solomons). I.
Xanthorhoë simplicata sp. n.
Chaetolopha ornatipennis peregrina subsp. n.
Propithex alterata WARR. (1899) (Roon I.). I.
Collix examplata WARR. (1906) (British New Guinea). I.
Micromia (*Tripteridia*) *subcomosa* WARR. (1907) (British New Guinea). I.
Chloroclystis (*Ardonis*) *dentifera* WARR. (1906) (British New Guinea). I.
Ch. (*Ceratorhynchus*) *malachitis* WARR. (1903) (British New Guinea). I. II.
Ch. (*Gymnodisca*) *viridescens* WARR. (1895) (Malaya). I.
„Pomasia" amplificata praelustris subsp. n.
Acolutha canicosta WARR. (1906) (British New Guinea). I (subsp.?). Both probably subspecies of *pictaria* MOORE (1888, Sikkim).

Abraxas joiceyi sp. n.
Arycanda hypanis CRAM. (1777) (Amboina). I, II.
Eucharidema joiceyi sp. n.
Ctimene ocreata brachypus subsp. n.

Bordeta posticigutta decocta PROUT (1923) (Buru). I, II.
Xylinophylla maculata WARR. (1897) („S. America", err. loc.) ♀ *ochrea* WARR. (1898) (Key Is.). II.
Anisographe dissimilis WARR. (1897) (Queensland). I. II.
Xerodes albisparsa WARR. (1896) (Fergusson I.). I. II.
„*Cusiala*" *semiumbrata semialbida* WARR. (1896) (Batjan) (vel subsp. n.?). II.
Hemerophila canidorsata instigata subsp. n.
Cleora alienaria illustraria WALK. (1862) (Queensland). I, II.
C. sp. n. near *alienaria* WALK.
C. sp. n.
Catoria olivescens MOORE? (1888) (N. India). II. (subsp.?)
Paradromulia sp. I (♀ ♀ only).
Ectropis (*Ruttelerona*) *cessaria* WALK. (1860) (Ceylon). I. (subsp.?)
E. obsequens sp. n.
E. pallidistriga mixtistriga subsp. n.
E. melancroca sp. n.
E. boarmioides ROTHSCH. (1915) (Ceram). I, II.
Diplurodes sp. II (♀ ♀ only).
Racotis cogens sp. n.
Semiothisa avitusaria violavittata PAGENST. (1888) (Amboina). I, II.
Zeheba stenocrossa sp. n.
Krananda vitraria FELD. (1875) (Java). I, II.
Luxiaria subrasata rescripta PROUT (1926) (British New Guinea). I, II.
L. submonstrata WALK. (1861) (Sarawak). II. (subsp.?)
Nadagara sp. n.
Nadagarodes duplicipuncta WARR. (1899) (Sud-est I.). I, II.
Xenographia omorhusia sp. n.
Plutodes discigera argentilauta subsp. n.
Synegia nigrellata WARR. (1906) (British New Guinea). I (1 ♂, of the ab. *scutigera* WARR.).
S. nephelotis sp. n.
S. (*Eugnesia*) *correspondens* WARR.? (1897) (Luzon). II (subsp.?)
S. (*E.*) sp. n., near *intensa* WARR. (1897).
Petelia immaculata HMPSN. (1893) (Ceylon). I (subsp.?).
Eurychoria oenoptila PROUT (1916) (Dutch New Guinea). I.
Myrteta cymodegma sp. n.
Leucetaera lucens WARR. (1896) (Java). II (subsp.?).

The new species will be published on the earliest opportunity, either in the Bulletin of the Hill Museum or elsewhere. They are enumerated for the sake of making the present as complete a register as possible of the Buru *Geometridae*. One further record I am able to add from the Tring Museum:

Borbacha pardaria GUEN. (1858) (Borneo). Kayeli (DOHERTY).

In the following catalogue the ascertained range of each species is recorded, although our knowledge thereof is still only partial or even fragmentary as regards many of the more obscure members of the family. In any case, Geometrid studies in this direction are so incomplete that it would be premature to venture much theorizing as to the origins of the fauna. I have thought it might not be without some value, however, to make a rough preliminary analysis of the distribution not only of these but also of the addenda enumerated above and put on record a brief summary of the results.

About 30 are very widely distributed species in the Indo-Australian Region. Of these perhaps two-thirds have not yet even been worked out into geographical forms and are probably, at least in part, insects of cultivation. To these may most likely be added, when the morphology of their groups has been studied, *Scopula actuaria* and *Chloroclystis admixtaria*, if not also some others. About 10 are common to Malaya and the Moluccas, partly in separable races; 3 to Celebes and the Moluccas, 2 to the Philippines and Moluccas, in both categories with some geographical variation established or indicated. A very considerable number — perhaps about 64 — are common to the Moluccas and New Guinea, without much ascertained racial divergence; of these, not less than 40 are here for the first time recorded westward of New Guinea. About a dozen species are essentially Moluccan, sometimes with differring races on the different islands. Finally, about 30 species and about 20 races are known from Buru only, apart from a considerable number of further races which, as suggested in the opening paragraph, will presumably be definable when more extensive material is to hand.

The types of the new forms, together with other valuable material, have very generously been presented to the Tring Museum.

Subfam. **OENOCHROMINAE.**

1. *Eumelea unipuncta latiparies* PROUT.

Eumelea unipuncta latiparies PROUT, The Entom. LVIII. 168 (1925) (Central Buru).

Ehu, 600—1100 m., 20—30 September 1921, 1 ♀; 1200 m., 3 March 1922, 1 ♀.

Only known hitherto from the localities cited in the original description.

2. *Eumelea ludovicata enantia* PROUT.

Eumelea ludovicata enantia PROUT in SEITZ, Macrolep. XII. 31 (1921) (Celebes).

Leksula (station 1), 8 December 1921, 1 ♂; 8 & 21 August 1921 & September 1921, 3 ♀ ♀. Wa'Ha (st. 2), 12 March 1921, 1 ♂. Ehu, 2000—3600

ft., 20—30 September 1921, 1 ♀. Also from Kako Tagalago, 2700 ft. (PRATT bros.) in coll. JOICEY.

This race, as at present understood, is represented in the Tring Museum from Celebes, Sula Mangoli, Batjan, Buru (Mt. Mada, a curiously mottled ♂ ab., Bara, 1 ♀, Kayeli, 1 ♀), Ceram, Amboina, Goram, Manovolka, Teoor, Little Kei and even Mefor. As already noted, further subdivision may prove possible, but with so variable a species it will probably be difficult.

A smaller ♀, more heavily irrorated and strigulated and with the postmedian spot of the forewing placed very near the cell-spot, was taken at Bah'lalè (st. 22), 22 January 1922 and may possibly represent a separate species or even a new race of *sanguinifusa* WARR. (1896), from which it differs in its weakened apical patch, reduced midcostal spot of hindwing, smaller size, etc.

3. **Eumelea polymita** sp. n. (Pl. IX, fig. 4).

♂, 44—46 mm.; ♀, 52—53 mm.

Coloration almost exactly as in the deeper-coloured examples of *ludovicata enantia*. Forewing with the blackish strigulation of costal margin rather strong, the veins also more or less blackened in distal area; proximal area more regularly strigulated with red than is normal in the species named, the first band and the dark spot at its costal end undeveloped; discal ring extremely indistinct, long-oval; the line beyond arising, as in *ludovicata*, from a blackish costal spot but more distally placed (in the ♂ 11 or 12 mm. from base, 9 or 10 from apex; in the ♀ 13 or 15 mm. from base, 10 or 12 from apex), the purple line itself thinner, not band-like, gently curved instead of angled; a redder, less defined line sometimes traceable, just proximally to this line, coalescing with it posteriorly; the yellow spots beyond, as well as those at apex and midtermen, very clear, recalling those of *rubrifusa* WARR. and *sanguinifusa* WARR.; the broad purple band of distal area rather well developed; fringe generally mixed with grey. — Hindwing differing chiefly from that of *ludovicata* ♂ in the more distally placed, less bent postmedian line.

Underside similar.

Leksula (st. 1) 15 August 1921, type ♂; 15 March 1922, paratype ♂; August 1921, 1 ♀. Mnges'Waen (st. 4) 31 January 1922, 1 ♀. (L. J. TOXOPEUS).

Also, in coll. JOICEY, a ♂ and a ♀ from Leksula, February to March 1922, a ♀ from „S. Coast" May 1922 and one from Kako Tagalago, 2700 feet, May 1922 (PRATT brothers).

4. *Eumelea rosalia* (STOLL).

Phalaena Geometra rosalia STOLL in CRAM., Pap. Exot. IV. 152, 251, t. CCCLXVIII. F (1781) (Amboina).

Leksula (st. 1), 3 December 1921, 1 ♀. Tifu (st. 3) 18 March & 17 December 1921, 1 ♂, 1 ♀. Ehu, 600—1100 m., 20—30 September 1921, 1 ♂, 2 ♀♀.

As I have pointed out in SEITZ (Macrolep. XII. 33), it is not certain that STOLL's unsatisfactory figure really represents the present species, but I am not prepared to upset the synonymy there given. *E. rosalia* in this sense inhabits the Moluccas and New Guinea with races in the Sunda Islands (*aurigenaria* WARR.), ? Sangir (*sangirensis* WARR.) and Queensland (*australiensis* WARR.). It is already known from Buru (HOLL., Nov. Zool. VII. 580) and a pair from Central Buru (MARTIN exped.) stand in Mus. Tring.

5. *Eumelea semirosea phoenissa* WARR.

Eumelea phoenissa WARR., Nov. Zool. XII. 418 (1905) (Obi Major).

Near Goh' Reman, 26 April 1921, 1 ♂, at light. Between Goh' Reman and Nal'Besi, 26 April 1921, 1 ♀, at light. Nal'Besi, 12 May 1921, 1 ♂, at light. Wai Eno (st. 6), early April 1921, 1 ♀. Leksula, En'biloro & Kako Tagalago in coll. JOICEY.

In addition to the distinctions from *rosalia* pointed out in SEITZ (XII. 33), it ought to have been noticed that the ♂ hindtibia is smooth or nearly 50, whereas in *rosalia* it is fringed with long soft hair. *E. semirosea semirosea* WARR. (1897) is from the North Moluccas. No other localities for the species are certainly known, but I find that strikingly similar forms (probably a race) from Nias, Borneo, etc., have been confused among *rosalia*.

6. *Derambila strigicosta dentiscripta* (BASTELB.).

? „*Rambara luminaria* HB." HOLL., Nov. Zool. VII. 580 (1900) (Buru).
Rambara dentiscripta BASTELB., Soc. Ent. XXIV. 65 (1909) (Moluccas).
Rambara obiana TH.-MIEG, Le Nat. XXXII. 7 (1910) (Obi).
Derambila dentiscripta PROUT, Gen. Ins. CIV. 74 (1910).

Leksula (st. 1), 29 October 1921, 1 ♂.

The specimen is small and of a rather clean white, with the brown spots less coarse than usual, the postmedian series rather distally placed, the subterminal faint. Probably a differentiable subspecies, rather recalling an undersized *s. strigicosta* WARR. (New Guinea and satellite islands) or especially — except in the enlargement of the spots at hindmargin of forewing — *aetherialis* BUTL. (Solomons and Bismarcks). I only know typical *dentiscripta* from Batjan and Obi, the former small, perhaps another separable race.

7. *Derambila zincaria melagonata* (WALK.)

Zanclopteryx melagonata WALK., List Lep. Ins. XXVI. 1619 (1862) (Ceram).

Leksula (st. 1), August 1921, 1 ♂.

Distributed from the Sula Islands to Mysol and Aru. Name-typical *zincaria* (GUEN., 1858) inhabits the Malay Peninsula, Borneo, etc. and a slightly intermediate form is known from Balabac and Palawan.

8. *Noreia papuensis* WARR.

Noreia papuensis WARR., Nov. Zool. IV. 387 (1897) (Dutch New Guinea).
? „*Noreia perdensata* WALK." HOLL., op. cit. VII. 580 (1900) (Buru).

Ehu, 2000—3600 ft., 20—30 September 1921, 3 ♂♂.

Already known from Batjan, Obi, Ceram, Manovolka, Jobi, coasts of Dutch New Guinea, Sariba Island, Bismarck and Solomon Islands. Variable in colour (grey or brown) and in the strength of the markings. The Buru examples are almost exactly like WARREN's type from Kapaur. *N. albifimbria* WARR. (1897), from Celebes and Sula Mangoli differs in its whiter fringes but may probably prove a race, in which case the species will stand as *albifimbria papuensis*. The Malayan representative *unilineata* WALK. (1866), on the other hand, has the ♂ sexual tufts much less developed and must be kept separate.

9. *Ozola macariata* (WALK.)

Zarmigethusa macariata WALK., List Lep. Ins. XXVI. 1637 (1862) (Ceram).
Macaria elongaria SNELL., Tijd. Ent. XXIV. 86, t. X. 3 (1881) (Celebes).
Ozola indefensa WARR., Nov. Zool. VI. 16 (1899) (Dutch New Guinea).
Ozola macariata HOLL., Nov. Zool. VII. 580 (1900) (Buru).

Leksula (st. 1) 12 October 1921, 1 ♂; 6 and 25 December 1921, 1 and 2 January 1922, 4 ♀♀. Also a ♀ bred from a pupa labelled „Pupa No. 1." Kako Tagalago, 2 ♀♀ in coll. JOICEY.

Distributed nearly throughout the Indo-Australian region, with the exception of India on the one hand and the further Pacific Islands on the other. The pupa, so far as I am aware, has not been described. It seems to be of moderate proportions (a good deal ruptured and distorted in dehiscence). The surface is highly polished, the segmentation moderate, the general colouring yellowish brown, only more red-brown at the extremities and in an abdominal belt. Cremaster blunt, with a group of slender hooklets, to which much silk adheres, speaking of a firm attachment.

10. *Ozola atrifasciata* (PAGENST.)

Macaria atrifasciata PAGENST., Jahrb. Nass. Ver. Nat. XXXVII. 260 (1884) (Amboina).
Ozola marginata WARR., Nov. Zool. III. 358 (1896) (Dutch New Guinea).
Ozola productata (ZELL. M.S.) HOLL., Nov. Zool. VII. 580 (1900) (nom. nud.) (Buru).

Wa'Kasi (st. 18, erroneously), 21 December 1921, 1 ♀.

Known from the Moluccas, the north coasts of New Guinea and from Vulcan and Dampier Islands. Everywhere very constant.

11. **Ozola exotrigonia** sp. n. (Pl. IX, fig. 21).

♀♂, 45—47 mm.

Head and body nearly as in *ramifascia* PROUT (Bull. Hill Mus. I (2) 279). Hindtibial dilation, as in that species, rather slight, with short femorotibial pencil; in one ♂ two long, presumably retractile pencils are extruded from the tympanal orifice — their point of origin would appear to be in the metathorax, but their exact attachment cannot be made out without dissection.

Forewing elongate, as in *ramifascia*; brownish black; a large white patch on hindmargin, 8 or 10 mm. long at the margin, rounded or bluntly pointed anteriorly, reaching or (in a ♀ ab.) crossing vein M; a large white distal triangle, its base on termen from R^3 to SM^2, its apex at C or at costal margin or in cellule 6, its proximal margin very slightly bulging about M^2, its anterior forming shallow steps on R^2 and R^3; terminal line interrupted, indicated on the base of the triangle; fringe slightly pale-spotted anteriorly, largely white opposite the triangle. — Hindwing shaped nearly as in *ramifascia*, termen slightly more prominent about R^1—R^2; white, narrowly blackish at base and still more narrowly along abdominal margin; a brown-black apical patch about 4 mm. broad at costa, decreasing to 2 mm. at R^3, its proximal border forming a series of very shallow steps; a much smaller tornal patch, not reaching M^2; an extremely narrow black border between the patches; fringe black.

Tagalago, 1100 m., 4 February 1922, the type, collected by L. J. TOXOPEUS. Also in coll. JOICEY, collected by the PRATT brothers, 1 ♂ and 2 ♀♀ from Gamoe'Mrapat, Central West Buru, 5000 feet, March—April 1922 and 1 ♂ from Kako Tagalago, Central Buru, 2700 feet, May 1922.

Represents *albimacula* WARR. (1897) and *ramifascia* PROUT on Buru, but again very distinct.

12. *Celerena perithea perithea* (CRAM.).

Phalaena Noctua perithea CRAM., Pap. Exot. II. 116 & 150, t. CLXXII. D (1777) (Amboina).

Celerena connexa WALK., List Lep. Ins. XXXI. 168 (1864) (Amboina).

Wa'Tina, 2 January 1922, 1 ♂, 1 ♀.

The ♀ is a small aberration, with the black markings somewhat reduced, particularly the central band of the forewing, which is blurred and posteriorly evanescent.

Name-typical *perithea* is only found on the southern Moluccas [1]), being represented on the northern Moluccas by *spreta* WALK., on Obi by a race of the latter, *substigmaria* WARR., and on Great Key by a large, deeply-coloured form which I have named *perithea keiensis* (1916).

[1]) A single example in Mus. Tring labelled „Timor Laut" must surely bear an erroneous locality or have been conveyed thither by shipping or other accidental agency.

Subfam. **HEMITHEINAE.**

13. *Pingasa chlora chlora* (STOLL).

[*Phalaena Geometra*] *chlora* STOLL in CRAM., Pap. Exot. IV. 233, t. CCCXCVIII. C (1782) (*Phalaena Pyralis* p. 248, ex err. typogr.) (Amboina).

? *Pseudoterpna chlora* HOLL., Nov. Zool. VII. 581 (1900) (Buru).

Leksula (st. 1) June 1921, 1 ♂. Also taken at Kako Tagalago by the PRATT brothers, 5 ♂♂.

The Buru specimens may be slightly more tinged with olive-grey than those from further eastward.

P. c. crenaria GUEN. from India, *paulinaria* PAGENST. from Nias, *javensis* WARR. from Java, *latifascia* WARR. from Batjan, *subdentata* WARR. from Celebes, *sublimbata* BUTL. from the Bismarcks and *candidaria* WARR. from Queensland are races, probably in some cases eventual synonyms or casual aberrations, as the variation seems nowhere very great or very stable.

14. *Dysphania numana buruensis* PROUT.

Dysphania numana buruensis PROUT, Nov. Zool. XXIII. 10 (1916) (Buru).

Wa'Msisi (st. 15), 2—4 October 1921, 2 ♀♀, 15 October 1921, 1 ♀. Wa'Tina, 12 January 1922, 2 ♀♀.

If (as seems clear, although no anatomical researches have yet been undertaken) the groups of *tentans* WALK., *tyrianthina* BUTL., etc. belong also to this collective species, it has a wide distribution eastward as far as the Solomons and is as subject to local variation as most of the diurnal Lepidoptera. The present examples agree entirely with the Kayeli ♂♂ from which I described the race. The PRATTS took 2 ♂♂ at Kako Tagalago and 1 ♀ at Leksula.

15. *Dysphania poeyii* (GUÉR.).

Deileptena poeyii GUÉR., Voy. Coquille, t. XIX. 3 (1831) (Waigeu).
Hazis agorius BSD., Faune Ent. Pacif. I. 204, t. v. 1 (1832) (Waigeu).
Hazis mars BSD., tom. cit. 205 (1832) (Waigeu).
Euschema remota WALK., List Lep. Ins. XXXI. 176 (1864) (Mysol).
Euschema binotata WALK., loc. cit. (1864) (Ceram).
Euschema luteopicta WALK., tom. cit. 177 (1864) (Ceram).
Heleona bernsteinii FELD., Reise Novara Lep. Het. t. CIV. 2 (1874) (Waigeu).
Hazis kühnii PAGENST., Jahrb. Nass. Ver. Nat. XXXIX. 162 (1886) (Aru).
Dysphania confluens WARR., Nov. Zool. II. 86 (1895) (Obi).
Dysphania auristriga (WALK. M. S.) WARR., Nov. Zool. II. 86 (1895) (male condita, sine loc.).
Euschema cyanoptera PAGENST., Ent. Nachr. XXII. 54 (1896) (Batjan).
Dysphania remota ab. *bicolor* WARR., Nov. Zool. VIII. 193 (1901) (Mysol).
Euschema remota var. *auctata* TH.-MIEG, Le Nat. XXVII. 181 (1905) (Waigeu).

Euschema remota var. *albimacula* TH.-MIEG, loc. cit. (1905) (Waigeu).
Euschema vulcanus TH.-MIEG, Le Nat. XXIX. 175 (1907) (Waigeu).

Leksula (st. 1), 7 September 1921, 1 ♂.

I am convinced that all the names cited above refer to a single polymorphic species. Almost all the forms occur on Waigeu, where it appears abundant. In the Moluccas it seems more stable, although the band of the forewing everywhere (unless on Batjan) varies between white and yellow. Like the only specimen hitherto recorded from Buru (vide Ent. Nachr. XXII. 54), the Leksula ♂ has the band yellow (ab. *auristriga* WARR.). This seems also the commonest coloration on Ceram.

16. *Ornithospila bipunctata* PROUT.

Ornithospila bipunctata PROUT, Nov. Zool. XXIII. 201 (1916) (Natuna Is.).

Fakal (st. 13), 2950 ft., 27 August 1921, 1 ♀.

Not hitherto known east of Celebes. The Moluccan specimens (Kako Tagalago, 3 ♂♂, 4 ♀♀, Ceram, 2 ♀♀) are probably racial, the costal edge of forewing cleaner white proximally, the terminal line generally darker red, almost without red edging proximally, the hindwing beneath with less definite green border.

17. *Ornithospila odontogramma* PROUT. (Pl. IX, fig. 7).

„*Thalassodes avicularia* (GUEN.)" HOLL., Nov. Zool. VII. 581 (1900) (Buru).
Ornithospila odontogramma PROUT, Nov. Zool. XXIII. 202 (1916) (Obi).

Ehu Road (st. 7), September 1921, 2 ♂♂. Leksula (st. 1), 23 January 1922, 1 ♀.

The ♀ is aberrant in having lost the red mark on DC^2 of the forewing and in having the postmedian line a little less deeply dentate than usual, thus rather suggestive of a large *submonstrans moluccensis* PROUT (1916). It may possibly represent a new species, but this is unlikely, especially as an Amboina ♀ in Mus. Tring is somewhat intermediate.

This species also has been taken by the PRATTS in Central Ceram and Buru (Kako Tagalago and Gamoe'Mrapat).

18. *Agathiopsis maculata unanimis* WARR.

Agathiopsis maculata unanimis WARR., Nov. Zool. XIX. 68 (1912) (Dutch New Guinea).

Nal' Besi, 12 May 1921, 1 ♂.

The specimen is slightly faded, but agrees virtually with the form to which WARREN gave the above name. More material may establish some racial distinctions. On the other hand, the validity of the name *unanimis* is by no means assured, as the forms seem to intergrade across New Guinea to the name-typical *maculata* WARR. (1896) of Fergusson Island. The further range covers the Bismarck Archipelago (*m. benedicta* PAGENST. 1900) and the Solomons (*m. angustifascia* WARR. 1912).

19. *Gelasma orthodesma* (LOWER).

Euchloris orthodesma LOWER, Tr. Roy. Soc. S. Austral. XVIII. 86 (1894) (Queensland).

Thalassodes albifusa WARR., Nov. Zool. III. 293 (1896) (Fergusson I.).

Rana (st. 9) 10 June 1921, 1 ♂; 11, 22 & 28 May & 26 June 1921, 4 ♀♀.

The ♂ is an interesting aberration, with the white bands almost entirely obliterated by the density of their green irroration. There is always more tendency in this direction in the ♂♂ than in the ♀♀, but I have never before seen so extreme a development and should have suspected it of being racial but that 2 ♂♂ from Kako Tagalago collected by the PRATTS are typical, as also Mr. TOXOPEUS' 4 ♀♀. These latter, in their small size, more yellowish green tone and rather broad median band, more approach the Queensland than the average New Guinea specimens, which are larger and of a more bluish green, with the median and subterminal bands often more uniform in width (*albifusa* WARR.).

20. *Thalassodes immissaria rhytiphorus* (LOWER).

Iodis rhytiphorus LOWER, Tr. Roy. Soc. S. Austral. XVII. 156 (1893) (N. Australia).

Leksula (st. 1), 16 November 1921 (L. J. TOXOPEUS), 1 ♂; September 1921, 1 ♀.

Distributed and generally common in the Moluccas and New Guinea, with races — hitherto unnamed — in the Bismarcks and Solomons. In Lepidoptororum Catalogus (XIV. 96) I cited the name of *immissaria* WALK. (Ceylon) with a query to *depulsata*, but subsequent study has shown that it is the species of which *opalina* BUTL. is the N. Indian representative and *rhytiphorus* the Papuan. So far as I can make out, the Malayan agree more accurately with the Ceylon than with the N. Indian.

21. *Eretmopus marinaria* (GUEN.)

Thalassodes marinaria GUEN, Spec. Gén. Lép., IX. 361 (1858) (Borneo).

Leksula (st. 1), July 1921, 1 ♀.

A widely distributed species, but nowhere common. The Tring Museum has examples from Arracan, Manila, Borneo, Djampea, Amboina, Little Key, Waigeu, Etna Bay and — more remarkably — 1 ♀ from „near Oetakwa River, Snow Mountains, up to 3500 feet (MEEK)", which one can only surmise to have been collected at the beginning of the ascent. TURNER records it from N. Australia.

22. *Prasinocyma nivisparsa* (BUTL.).

Comibaena nivisparsa BUTL., Ann. Mag. Nat. Hist. (5) X. 232 (1882) (Duke of York Island).

Rana (st. 9), 8 & 12 May & 16 July 1921, 3 ♂♂; 22 May 1921, 1 ♀.

Previously known from New Guinea and the Bismarck Archipelago. The PRATTS also collected it on Buru for Mr. JOICEY (Kako Tagalago, May 1922).

Remarkably constant, except in size. The white dots vary a little in size and the one in the end of the cell of the forewing is occasionally even suppressed, as in the ♂ dated 8 May.

23. *Berta chrysolineata* WALK.

Berta chrysolineata WALK., List Lep. Ins. XXVI. 1621 (1862) (Canara).

Mnges'waen (st. 4), 24 October 1921, 1 ♀.

Distributed throughout a great part of the Indo-Australian Region, extending, with only slight racial variation, to the northern Solomons. *B. zygophyxia* PROUT (1912), with little less extended range — commencing westward at the Malay Peninsula — must be either a valid species or a remarkable dimorph with different venation, in any case not a race as I once supposed.

Subfam. **STERRHINAE.**

24. *Anisodes penumbrata acrobeles* PROUT. (Pl. IX, fig. 18).

Anisodes acrobeles PROUT, Bull. Hill Mus. I (2) 287 (1922) (Ceram).

Rana (st. 9), 4 & 5 July 1921, 2 ♂♂.

Slightly transitional towards *penumbrata* WARR. (1895) from S. Celebes, of which species it seems safe to regard *acrobeles* as being a race.

25. *Scopula perlineata* (WALK.)

Acidalia perlineata WALK., List Lep. Ins. XXIII. 775 (1861) (Ceram).

Acidalia spatiosaria WALK., List. Lep. Ins. XXXV. 1631 (1866) (New Guinea).

Craspedia discata WARR. Nov. Zool. IV. 218 (1897) (subsp.?) (Trobriand Islands).

Craspedia perlineata HOLL., op. cit. VII. 581 (1900) (Buru).

Leksula (st. 17), 3 December 1921, 1 ♂.

A fairly large, whitish, sharply marked specimen, rather recalling the Celebes representative, *graphidata* PROUT (1920). A ♀ from Kayeli, March 1897 (DOHERTY) is quite typical. The range of the species extends from the Moluccas to the Bismarcks, with a subspecies (united by WARREN, loc. cit., with his *discata*) from the Solomons.

26. *Scopula oppilata* (WALK.)

Acidalia oppilata WALK. XXIII. 776 (1861) (Queensland).

Craspedia crossophragma (MEYR., 1886) HOLL., Nov. Zool. VII. 581 (1900) (Buru).

En'Biloro, 1 Feb. 1922, 1 ♀.

One of the most widely distributed of the island (and coastal) *Scopula*, known from Tukan Besi, the whole range of islands from Bali to Tenimber,

Amboina to Key, Astrolabe Bay (New Guinea), Admiralty Islands, St. Matthias, Solomons and Loyalty Islands.

27. *Scopula amala* (MEYR.).

Acidalia amala MEYR., Tr. Ent. Soc. Lond. 1886, p. 207 (British New Guinea).

Leksula (st. 1), 20 May 1921, 1 ♀. En'Biloro, 1 Feb. 1922, 1 ♀.

The Leksula specimen is quite normal, the En'Biloro smaller, with a more pinkish-grey tinge, the markings rather finer.

This species has not quite such an extended range as the last, being unknown from the Sunda and Loyalty Islands, but the two often occur together. I suspect *lacteisabulosa* ROTHSCH. (1915, Utakwa River) is merely a slight aberration of it.

28. *Scopula inactuosa* PROUT (?)

Scopula inactuosa PROUT, Nov. Zool. XXVII. 296 (1920) (Sumbawa).

Leksula (st. 1), 18 January 1922, 1 ♀.

Not unlike the brownest examples from the Key Islands and Timor, but rather duskier still. As, however, the postmedian line looks slightly more proximal and less sinuous the Buru specimen may perhaps be a different species. The group is extremely difficult to determine with the aid of ♂ series and sometimes impossible from a single ♀. All the localities yet known for *inactuosa* are registered in my original description.

29. *Scopula actuaria* (WALK.)

Acidalia actuaria WALK., List Lep. Ins. XXII. 752 (1861) (Ceylon).

Craspedia actuaria HOLL., Nov. Zool. VII. 581 (1900) (Buru).

Rana (st. 9), 30 June and mid July, 1921, 2 ♀♀.

The later specimen is rather large and pale, with the markings — especially the median shade — rather strong. The other is less extreme, though tending somewhat in the same direction.

Forms which pass under this name, and which at any rate agree essentially in structure and markings, occur everywhere from Ceylon and India to Formosa in one direction and to the Moluccas in another. DOHERTY collected it on Ternate, Batjan and Amboina, KÜHN on Ceram Laut and Little Key, but I do not think it has been previously taken on Buru.

Subfam. **LARENTIINAE.**

30. *Xanthorhoë vinosa* WARR. (Pl. IX, fig. 13).

Xanthorhoë vinosa WARR., Nov. Zool. XIV. 150 (1907) (British New Guinea).

Rana (st. 9) 15 & 20 May and 4 July 1921, 3 ♂♂.

Hitherto only known from the Owen Stanley Range and Hydrographer Mountains. WARREN described it from a single ♂ from Biagi, with the

median band rather redder and less dark than usual, having determined the specimens earlier brought from the Upper Aroa River as „*Visiana repentinata* WALK." (i.e. *brujata* GUEN.). *Visiana* is at present treated as a compact group within the extensive genus *Xanthorhoë*, embracing *sordidata* MOORE (1888), *brujata* GUEN. (1858), *vinosa* WARR. and a few unnamed species or forms. The Buru specimens of *vinosa* may represent a race, being rather large and with the proximal lines of the hindwing appearing slightly less crenulate than in the type. The latter, however, seems also to apply to a series from Kumusi River (low elevation) which are otherwise quite typical; the difference is in any case very slight.

31. **Horisme praemaculata** sp. n. (Pl. IX, fig. 9).

♀, 29 mm. Similar to *olivata* WARR. (1901, as *Pseudocollix*). Forewing broader, termen considerably less oblique anteriorly than posteriorly, roundly bent about R^3; cellspot obsolete above, rather less large than in *olivata* beneath; lines still weaker than in that species, the costal spots remaining strong, the postmedian one more extended, measuring 2 mm. along the costa; dark proximal streak of costa obsolete; instead, a small basal-costal brown patch, partly margined with black. — Hindwing with cell-spot obsolete above, very small and weak beneath.

Underside with the postmedian line rather less intense than in *olivata*, on forewing angled only at R^3, on hindwing scarcely so produced at R^3 as in *olivata*.

Fakal (st. 9), 2 September 1921 (L. J. TOXOPEUS), the type only.

32. **Horisme grandescens** sp. n. (Pl. IX, fig. 6).

♀, 43 mm. Close to *xylinata* WARR. (1906, as *Coenocalpe*) = *aorista* TURN. (1907), possibly a giant form, though much larger than anything hitherto known in the group. Otherwise differing chiefly in having the postmedian line of the forewing markedly intented between SC^2 and R^1, the outward sweep behind this indentation appearing broader, scarcely culminating in a definite angle behind R^3. Hindwing with the postmedian showing a similar, though slighter, tendency to curve inward near costa, its bend behind R^3 broader and less acute than in *xylinata*. In addition, the subbasal and antemedian lines of the forewing appear slightly less oblique than in *xylinata*, but the former is only developed between hindmargin and M.

Underside less sharply marked than in *xylinata*.

Rana (st. 9), 1 ♀, July 1921 (L. J. TOXOPEUS).

The unique type belongs to the form with whitish maculation on forewing in end of cell, at costa outside the postmedian, etc., on hindwing outside the posterior half of postmedian, but will no doubt prove as variable as in the allies — *suffusa* HMPSN. 1891, probably *boarmiata* SNELL. 1881

(Celebes, unknown to me in nature) and *xylinata* WARR., all of which may easily prove races of a single species. The postmedian costal spot is, however, ampler than is usual in the allied forms.

33. *Chloroclystis dentatissima* WARR.

Chloroclystis nigrilineata WARR., Nov. Zool. V. 23 (1898) (nom. praeocc.) (Queensland).

Chloroclystis dentatissima WARR., tom. cit. 428 (1898) (Key Islands).

6 November 1921.

Leksula (st. 1), 1 ♂, August 1921, 1 ♀.

An extremely widely distributed island species, represented in the Tring Museum from Ceylon, Java, Sumbawa, Timor, Dammer, Tenimber, Key, Queensland (one only, possibly an accidental introduction, cf. TURNER, Proc. Roy. Soc. Vict. XVI. 234) and — perhaps in a separable race — Vulcan, Rook, St. Matthias and Squally Islands.

34. *Chloroclystis admixtaria* (WALK.)

Eupithecia admixtaria WALK., List Lep. Ins. XXIV. 1243 (1862) (Ceylon).

Rana (st. 9), 27 April and 15 May 1921, 2 ♀♀.

In its typical form this species has not, I think, been hitherto taken eastward of Celebes, where DOHERTY took 4 at Bonthain in August 1896. I suspect, however, that *fragilis* WARR. (Nov. Zool. VI. 38) from Little Key, New Guinea, the Louisiades, etc., is a smaller and more weakly coloured form of it; probably also the more greenish *bryodes* TURN. (Proc. Linn. Soc. N. Sth. Wales XXXI. 694) of N. Queensland. From Sumbawa I have seen a diminutive specimen apparently quite like *fragilis* but not very fresh (September 1891) and a typical *admixtaria* (Tambora, 2500—4000 ft., April—May 1896).

35. *Chloroclystis inops* (WARR.)

Gymnoscelis inops WARR., Nov. Zool. V. 428 (1898) (Key Islands).

Leksula (st. 1), September 1921, 1 ♀. Bah'lalè (st. 22), 22 January 1922.

WARREN described from a single ♀, but as the hindlegs of his type are intact, his generic placing must have been due to negligence. The same form occurs also on Amboina. In New Guinea, N. Queensland and eastward it is represented by *sordida* WARR. (Nov. Zool. X. 378) and it seems not unlikely that both are races of *recensitaria* WALK., from Ceylon.

36. *Chloroclystis biangulata* WARR.

Chloroclystis biangulata WARR., Nov. Zool. XIV. 152 (1907) (Owen Stanley Range).

Rana (st. 9), 19 May 1921, 1 ♀.

Apart from WARREN's type, I only know three specimens, all from Goodenough Island. The Buru specimen is smaller than either, but otherwise

agrees better with the other island form than with the type, the antemedian line of the forewing being better indicated and the red shade proximal to the postmedian somewhat strengthened. The ♂ is still unknown and it would manifestly be premature to attempt any racial discriminations on the material as yet available.

37. *Calluga* sp.

Road Leksula-Fakal, above 4000 ft. (st. 17), 1 ♀.

Perhaps a stunted and pale (but not very fresh) form of *cissocosma* TURN. (Proc. Roy. Soc. Vict. XVI. 232) = *albiviridis* WARR. (Nov. Zool. XIV. 160) which is distributed in New Guinea and Queensland and is very doubtfully distinct from *costalis* MOORE (India and Ceylon to Celebes). In erecting a genus *Sillophora* for this species, WARREN apparently overlooked that MOORE had already (Lep. Ceyl. III. 480) founded *Calluga* on its Indian representative. The ♂ characters vary according to the species, but the 3-spurred hindtibia proves as serviceable a structure group as the 4-spurred (*Chloroclystis*) or 2-spurred (*Gymnoscelis*).

38. **Calluga psaphara** sp. n. (Pl. IX, fig. 15).

♂, 13 mm. Superficially similar to a rather light *Chloroclystis sordida* WARR. (1903) or, in its rather more rounded forewing, a dark ♀ *Chl.* (*Bosara*) *pelopsaria* WALK. (1866). Head, as in *sordida*, pale with frontal cone and outside of palpus largely blackish, but the face with a pair of central dark dots. Antennal ciliation minute (in *sordida* ♂ 1). Hindtibia with a rather long proximal spur and a pair of very unequal terminal ones.

Forewing with nearly the markings of *C. sordida*, but (especially in outer part of median area) with some vinous suffusion; black run on irroration very sparse; median area with the double outer lobe slightly narrower, its indentation at R^2 slighter; terminal line fairly strong, interrupted at veins. — Hindwing with the terminal concavities much slighter than in *sordida*; postmedian line much more rounded, the area beyond, especially in posterior half, pale-mixed.

Underside much as in *Chl. sordida*.

Wa' Katin, 1675 ft. (st. 5), April 1921 (L. J. TOXOPEUS), the type only.

39. *Gymnoscelis festiva* WARR.

Gymnoscelis festiva WARR., Nov. Zool. X. 380 (1903) (Owen Stanley Range).

Road Leksula-Fakal, from 2800—3700 ft. (st. 16), 20 October 1921, 1 ♀.

Here again I am constrained by shortage of material to merge a form which may probably prove a race, or possibly even, when the ♂ is discovered, a separate species. Only WARREN's type (Upper Aroa River) and one other ♀ (Angabunga River) were previously known to me. The Buru specimen differs slightly from them in the clearer ground, rather redder central band and just appreciably more proximally placed postmedian line, which on

the forewing is rather strong and thick, obscuring the secondary sinuosities, on the hindwing thinner.

40. *Symmimetis cristata* (WARR.)

Gymnoscelis cristata WARR., Nov. Zool. IV. 229 (1897) (Jaintia Hills).
Neoscelis rivula HMPSN., Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. XIV. 639 (1903) (Ceylon).

Ehu Road (st. 7), September 1921, 1 ♀.

Specimens which pass under this name, and are in any case extremely closely related, are found scattered throughout the greater part of the Indo-Australian Region — Ceylon, Assam, the Andamans, Penang, Bali, New Guinea, Rossel Island, Feni Island (E. of New Ireland), Bougainville and even Fiji are known localities. The genus is clearly a specialized offshoot of *Gymnoscelis* and required a separate name, but the one proposed by HAMPSON (loc. cit. supra) is unavailable, being preoccupied. TURNER's *Symmimetis* (Proc. Linn. Soc. N. Sth. Wales XXXI. 683), proposed for a close ally or probably race, *muscosa* TURN., must be substituted. I have not seen specimens of the latter and its ♂ is apparently unknown.

41. *Phthonoloba definita* (JOICEY & TALB.)

Sauris definita JOICEY & TALB., Ann. Mag. Nat. Hist. (8) XX. 68, t. IV. f. 15 (1917) (Arfak Mountains).

Ehu Road (st. 7), September 1921, 1 ♂.

The original description was from a ♀. The ♂ shows the structural characters of *Phthonoloba* (*Hypocometa*) *clauda* WARR. (1896). Besides the type, Mr. JOICEY has now a ♂ from Manusela, Central Ceram, and a ♀ from Mt. Kunupi, Weyland Mountains, Dutch New Guinea, while the Tring Museum has a ♂ from Angabunga River, British New Guinea. The Moluccan form may be a little paler than that of New Guinea, the hindwing a little suggesting the tone of *rufulata* WARR. (1899), from Flores. In any case, it is highly probable that all these three „*Hypocometa*" will prove forms of a single species.

42. *Sauris marginepunctata* (WARR.)

Holorista marginepunctata WARR., Nov. Zool. VI. 339 (1899) (Negros).

Rana (st. 9), 28 May 1921, 1 ♂; 16 May 1921, 1 ♀.

Also in coll. JOICEY from Gamoe'Mrapat, 5000 feet, March—April 1922, 3 ♀♀ and from Manusela, Central Ceram, 1 ♂, 4 ♀♀.

WARREN's type from Negros is extremely faded and as further material is still wanting it is impossible to say wherein this Moluccan insect differs, though it should certainly represent a distinct race. Perhaps differentiable by the presence of cloudy purplish spots in the postmedian and subterminal regions before the radial fold and behind M^2 (much as in *usta* WARR., 1895, though rather less strong), which do not show in *marginepunctata*. A

subcostal indentation of the postmedian band (as in the rest of the group) and two slightly broadened white marks 3 mm. from the termen, the former running from R^1 to the radial fold, the latter commencing about M^2 and curving out to SM^2 at termen, are common to the Philippine and Moluccan forms, though not mentioned by WARREN. The structure of the hindwing (which is anteriorly whitish, only posteriorly „pale ochreous") and of the hindtibia places the species with *usta* rather than with *remodesaria* WALK., the „vesicle" of the abdominal margin (HMPSN., Faun. Ind. Maths. III. 409) being reduced and the hair of the hindtibia less long. It may be that *marginepunctata* is even a race of *usta*, an unnamed form from Dutch New Guinea having its forewing similar to the Buru *marginepunctata*, its hindwing at least as dark as in *usta*.

43. **Sauris seminigra buruensis** subsp. n. (Pl. IX, fig. 10).

♂, 29 mm. Hindwing slightly broader than in *S. s. seminigra* WARR. (Nov. Zool. X. 383, British New Guinea), basal lobe not black-edged in distal half, black streak interrupted before the terminal lobe.

♀, 29 mm. Both wings paler than in *s. seminigra*, the forewing with the median band only materially darkened posteriorly (scarcely to M and SM^2) and in a costal spot at its proximal margin.

Gamoe'Mrapat, 5000 feet, March—April 1922 (C., F. and J. PRATT) type and another ♂ in coll. JOICEY. Fakal (st. 13), 3400—4600 feet, 24 October 1921 (L. J. TOXOPEUS) allotype ♀.

44. *Bihastina albolucens* PROUT.

Bihastina albolucens PROUT, Nov. Zool. XXIII. 26 (1916) (Dutch New Guinea).

Ehu Road (st. 7), 1 October 1921, 1 ♀.

New for the Moluccas. Mr. JOICEY has received a damaged ♂ from Gamoe'Mrapat. Both Buru specimens are pale, recalling *mera* PROUT (Nov. Zool. XXXIII. 19).

45. *Hydrelia flavidula* (WARR.)

Hastina flavidula WARR., Nov. Zool. XIV, 162 (1907) (British New Guinea).

Fat'Koton, 1450 m., 1 March 1922, 1 ♀.

Likewise new for the Moluccas. The specimen is as large as the largest I have seen from New Guinea and as heavily marked as the darkest, perhaps representing a local race.

Subfam. **GEOMETRINAE.**

46. *Abraxas clara* (WALK.)

Nyctemera clara WALK., List Lep. Ins. XXXI. 202 (1864) (Buru).

„*Abraxas hypsata* FELD." HOLL., Nov. Zool. VII. 580 (1900) (Buru).

Ehu Road (st. 7), September 1921, 1 ♂. Wa' Tawa, 29 September 1921, 1 ♀. Leksula, September 1921—January 1922, 2 ♂♂, 2 ♀♀. Wa'Ha, 12 December 1921, 1 ♀. Bah'lalè, 22 January 1922, 1 ♂.

This „species" and *punctifera* WALK. (loc. cit., Aru), together with a number of others which have not yet been thoroughly worked out, evidently constitute a number of races of a single collective species which extends from Celebes and the Philippines to Dutch New Guinea.

47. **Abraxas ischnophragma** sp. n. (Pl. IX, fig. 22).

♂, 44—49 mm.; ♀, 54—58 mm. Head orange, with a few black scales; a large black spot on crown. Palpus with 3rd joint and part of 2nd black. Antenna of ♂ with the normal fascicles of cilia. Body orange; collar and wing-tegulae with black spots; abdomen with rows of black spots about as in the allies (*sesquilineata* WARR., *extralineata* WARR., etc.). Fore and middle legs mostly black; hindfemur pale, with a black spot at middle and one at end; hindtibia of ♂ strongly dilated, innerside and base of outerside pale, distal ⅔ of outerside black; tarsus not quite ⅔ of tibia, black.

Forewing creamy white; a round black cell-spot, 1—2 mm. in diameter; a small black basal patch, enclosing an orange one; a black costal and distal border, over 1 mm. in breadth to near end of costa, thence narrower; fringes black. — Hindwing with base of costa not much expanded; cell-spot wanting; a narrow black distal border; fringe black.

Underside similar.

Efrarat, 4400 feet, 2 March 1922 (L. J. TOXOPEUS), ♂ type, ♂ paratype; 1 March 1922, ♀ allotype. Ehu Road (st. 7) September 1921, 1 ♂. 'Msuma Lawan, 13 October 1921, 1 ♂. Mnges'Waen, 31 January 1922, 1 ♀. Fakal, February 1922, 1 ♂.

Extreme aberrations of *discata* WARR. 1897 (*subhyalina* RÖB. 1891 subsp. vel syn.) with the longitudinal streak obsolete slightly recall this species, but have larger cell-spot and much ampler, differently shaped borders, as well as rather more rounded costal margin of forewing.

48. *Abraxas extralineata* WARR. (Pl. IX, fig. 17).

Abraxas extralineata WARR., Nov. Zool. VI. 346 (1899) (Mount Mada, Buru).

Ehu Road (st. 7), 3900 ft., 12 April 1921, 1 ♂; 2 June 1921, 1 ♂; 2000—3600 ft., 20—30 September 1921, 1 ♂. Road from Leksula to Fakal 3840 ft., 27 August 1921, 1 ♀. 'Msuma Lawan, 3300—3600 ft., 3 November 1921, 1 ♂, 1 ♀.

Besides WARREN's type, the Tring Museum possesses a ♂ labelled „Kapala Madang, Buru, March 1902 (H. KÜHN)". Otherwise the species was unknown to me until the PRATT brothers sent a good series to Mr. JOICEY from Gamoe'Mrapat, 5000 ft., February—April 1922.

49. *Abraxas sesquilineata* WARR. (Pl. IX, fig. 20).

Abraxas sesquilineata WARR., Nov. Zool. VI. 347 (1899) (Mount Mada, Buru).

Ehu Road (st. 7), 2000—3600 ft., 20—30 September 1921, 6 ♂♂.

Of this species, so far as I am aware, WARREN's type hitherto remained unique. It and the two preceding seem to be remarkably constant.

50. *Ctimene obnubilata* (WARR.)

Bursada obnubilata WARR., Nov. Zool. V. 246 (1898) (Kayeli, Buru).

Bursada obnubilata ab. *inversa* WARR., Nov. Zool. VI. 343 (1899) (Mt. Mada, Buru).

Leksula (st. 1), April 1921, 1 ♀; August 1921, 2 ♂♂. Wai Eno (st. 6), 1 ♀. Ehu, 2000—3600 ft., 20—30 September 1921, 1 ♀. Wai Temoen 17 February 1922, 1 ♂.

Ab. (?) *inversa* WARR.: Wai Eno (st. 6), April 1921, 1 ♀. Goh'Reman, 26 April 1921, 1 ♂. Ehu, 2000—3600 ft., 20—30 September 1921, 1 ♂.

This excessively variable and very interesting *Ctimene* is clearly the Buru representative of *tricinctaria* LINN. from Ceram, Amboina, Nusa Laut and doubtless Saparua, and should probably be regarded as a subspecies, differing chiefly in the great increase of the black markings and in the different direction of the antemedian band of the forewing. Although WARREN registers his *inversa* as „ab.", he opines at the same time that it is a „local form" — a view which seemed justified by the fact that all the Kayeli specimens collected by DOHERTY belonged to the *obnubilata* form, but which is only partially borne out by subsequent material. The essential distinction between the two forms is that the median orange area of the forewing is encroached upon by the black in opposite directions: in the most *tricinctaria*-like *obnubilata* it is clear throughout, yet much broader posteriorly than anteriorly; more commonly (as in WARREN's type) it is triangular or pyramidal and not reaching the costa, sometimes indeed not even entering the cell; in the form *inversa* it persists only in the anterior part of the wing and a correlated modification of the hindwing pattern is nearly always observable, namely that the abdominal margin is there blackened. In both forms the subapical yellow patch of the forewing can be reduced or almost suppressed and in extreme melanic aberrations (which, judged from their hindwings, have developed through the *inversa* series) the forewing can be entirely black, or only with a few orange scales or minute spots here and there. It appears from a magnificent series collected by the PRATTS that the coastal districts tend to produce *obnubilata* while the higher elevations yield a large percentage of melanic forms (perhaps 40 %). But the ♀ taken at Leksula in April by Mr. TOXOPEUS has the forewing melanic except for a small posteriorly yellow triangle tapering to a point at M; whereas the two palest ♀♀ are from stations 6 and 7 at altitudes of not less than 1600 feet. I shall hope on another occasion to make a more detailed analysis of the PRATTS' booty.

The only other obviously close relative of *tricinctaria* and *obnubilata* is *conjunctiva* WARR. (1905) from Obi; but the whole genus is very uniform in external structure and it is possible that a closer anatomical study may reveal that at least the white-winged *fidonioides* WALK. (1864) of Celebes enters into the immediate group.

51. *Bracca bajularia* (CLERCK).

Phalaena bajularia CLERCK, Icones Ins. Rar. II, t. 54, f. 3 (1764) [Amboina].

Nal'Besi, 31 May 1921, 1 ♂. Ehu Road (st. 7), 2950 ft., 12 April 1921, 1 ♀; 2000—3600 ft., 20—30 September 1921, 3 ♂♂, 5 ♀♀. Wai Eno (st. 8), 6 June 1921, 1 ♂. Rana (st. 9), 29 May 1921, 1 ♂. Wa'Bohi, 1000 ft., 20 & 23 January 1922, 1 ♂, 1 ♀. Wa Temoen, 8 & 20 January 1922, 2 ♂♂. Fakal, February 1922, 1 ♀.

The Buru specimens may show a slight racial tendency in the very general enlargement of the white spot in (and behind) the cell of the forewing, but a very long series from Ceram in Coll. JOICEY, is variable in this respect and shows all intergradations, while even on Buru it is far from constant. Evidently widely distributed on the latter island, already recorded by HOLLAND (Nov. Zool. VII. 580) and collected on Mount Mada by DUMAS and KÜHN. Races are known from Aru, New Guinea, Rossel I., the Bismarck Archipelago and North Queensland. I have not seen examples from the last-named locality, but the description of *Praesos catadela* TURN. (Proc. Linn. Soc. N. Sth. Wales XII. 385) fits *B. b. ribbei* PAGENST. (Aru) in every detail.

52. **Cosmethis rotundata buruensis** subsp. n. (Pl. IX, fig. 5).

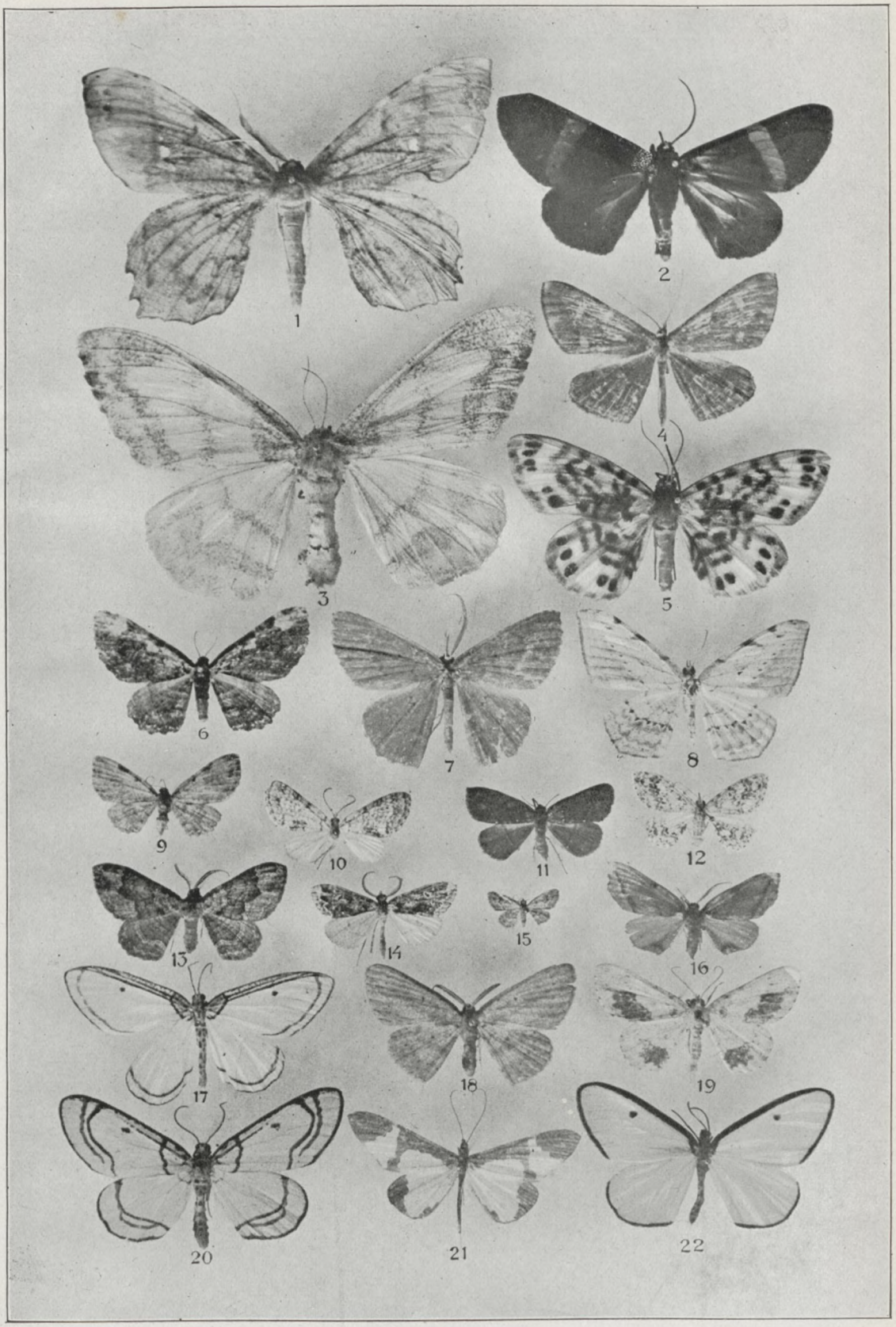
♂ ♀, 59—78 mm.

Generally larger than *r. rotundata* BUTL. (Ent. Mo. Mag. XIV. 108, 1877, as *Tigridoptera*, Queensland).

Forewing slightly broader, with tornus a little less rounded off; the white parts somewhat more extended; postmedian lines generally more strongly outbent at the radials (but variable in both races); subterminal spots in anterior half less elongate; an interrupted grey line more or less developed beyond (edging the white area); terminal dots sometimes indicated. — Hindwing slightly more produced at SC^2 (beginning to suggest the shape of *barbara* CRAM.); anterior subterminal spots (though large) less elongate than in *r. rotundata*; a terminal spot or elongate mark in middle of cellule 6.

Underside with more white on both wings, especially in the subterminal area between M^1 and R^2 or R^3, where it is generally very clear and conspicuous.

Wa'Bohi, 20 January 1922, type ♂ and allotype ♀. Leksula (st. 1) September 1921, (L. J. TOXOPEUS), 1 ♂. Also from Kako Tagalago and Gamoe'Mrapat (PRATT bros.), a series in coll. JOICEY.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

53. *Craspedosis ernestina norbeata* SWINH.

Craspedosis norbeata SWINH., Cat. Lep. Het. Oxf. Mus. II. 312 (1900) (Buru).
„*Craspedosis sobria* WALK." HOLL., Nov. Zool. VII. 580 (1900) (Buru).

Leksula (st. 1), August 1921, 1 ♂. Rana (st. 9), 9 June 1921, 1 ♂. Fer' Poe, 1 November 1921, 2000 ft., 1 ♀, 700 m., 1 ♂. Wa'Ha, 6 December 1921, 1 ♀. Wai Eno, 1 February 1922, 1 ♀.

Range about as in *Bracca bajularia*. Several races have already been named.

54. **Milionia glaucans coccinata** subsp. n. (Pl. IX, fig. 2).

Milionia glauca HOLL., Nov. Zool. VII. 580 (1900) (Buru).

♂♀. Forewing with the band considerably narrower than in *g. glaucans* STOLL[1]), measuring only 3—4 mm. in its widest part, of a uniform bright red colour like the hinder end of the band of *g. glaucans*. Beneath similar, though with the band tinged with orange at the extreme ends. Hindwing as in *g. glaucans*.

Wa'Tina, 14 January 1922 (L. J. TOXOPEUS), type ♂. Nal'Besi (Leksula), 23 January 1922, 1 ♂. Between Wai Eno and Nal'Besi "Swampy forest", 26 April 1921, 1 ♀. Also in Mus. Tring from Mount Mada, 3000 feet, September 1898 (DUMAS) and Kayeli, March 1897 (DOHERTY) and in coll. JOICEY from Koentoeroen, 3000 feet, May 1922 and Gamoe'Mrapat, 5000 feet, April—May 1922 (PRATT brothers).

As in *g. glaucans* from Amboina and Ceram, the aberration with a red patch at base of forewing occurs occasionally (ab. *basirubra* TH.-MIEG, Le Nat. XXVII. 181). The Nal'Besi example and that from Gamoe'Mrapat belong to this form.

55. *Sabaria semifulva* (PAGENST.)

Eurymene semifulva PAGENST., Jahrb. Nass. Ver. Nat. XXXIX. 153 (1886) (S. W. New Guinea).

Prionia semifulva SWINH., Tr. Ent. Soc. Lond. 1886. 608.

Leksula (st. 1), July 1921, 1 ♀ (bred). Tifu, 17 December 1921, 1 ♂. Also in coll. JOICEY from Kako Tagalago, 2 ♀♀, rather large and dark.

Widely distributed and variable in the Moluccas, New Guinea and North Queensland.

The pupa-case from which the Leksula ♀ was bred is moderately stout, polished, very finely shagreened, the cremaster short and blunt, with a cluster of fine hooklets, the middle hair only a little strengthened; deep red-brown, in places almost black, at the sutures light-brown.

[1]) [*Phalaena*] *glauca* STOLL in CRAM., Uitl. Kapell. IV (31) 152, t. CCCXLVIII f. D (1781) (nom. praeocc.) = *Phalaena Bombyx glauca* STOLL in CRAM., Uitl. Kapell. IV (34), 249 (1782) = *Phalaena Bombyx glaucans* STOLL,ibid. Proeve Rangschik. Lep. 21 (1782) (nom. nov.) = *Epidesma pyrrho* HB. Verz. bek. Schmett. p. 176 [1822] (nom. nov.) (Amboina).

56. *Sabaria haematopis* (WARR). (Pl. IX, fig. 16).
Prionia haematopis WARR., Nov. Zool. V. 255 (1898) (Kayeli, Buru).

Leksula (st. 1), 6 July 1921, 1 ♀; 12 December 1921, 1 ♀. Air berboenji, 16 January 1922.

I feel scarcely any doubt that this is a ♀ form of the preceding, at present only known from Buru, whence, in addition to the type, the Tring Museum possesses 2 labelled „N. Coast, November 1897 (W. DOHERTY)". But I am prepared to await further evidence before merging it. In any case, if this red ♀ is the prevailing form on the island (and even the bred *semifulva* ♀ may be a trifle redder than the average from other localities) it may prove possible to establish a racial separation. There is at present a regrettable shortage of Buru ♂♂.

57. *Hypochrosis pachiaria obnubilata* PROUT.
Hypochrosis pachiaria obnubilata PROUT, Bull. Hill Mus. I (2), 299 (1922) (Central Ceram).

Wa'Temoen, 14 February 1922, 1 ♀.

H. pachiaria WALK. is common in India and reaches the Andamans and even Borneo with little modification. A form akin to, if not identical with, *p. obnubilata* has been taken sparingly in Dutch New Guinea.

58. *Hyposidra incomptaria* (WALK.)
Lagyra incomptaria WALK., List Lep. Ins. XXXV. 1539 (1866) (Aru).

Ehu Road (st. 7), September 1921, 1 ♂; 2000—3600 ft., 20—30 September 1921, 1 ♀.

A partial synonymy of this excessively variable species, which is distributed from Malaya to the Solomons, is given by SWINHOE, Tr. Ent. Soc. Lond. 1902, p. 610. A ♂ from Amboina has been named *lutosaria* PAGENST. (Jahrb. Nass. Ver. Nat. XXXVII. 261, t. VII, f. 3, 1884) and one from Ceram *alfuraria* PAGENST. (Iris I. 44, t. III., f. 3, 1886), but I cannot as yet see that any racial name is required.

59. *Hyposidra talaca* (WALK.)
Lagyra talaca WALK., List Lep. Ins. XX. 59 (1860) (Celebes; Philippines).
Hyposidra talaca HOLL., Nov. Zool. VII. 579 (1900) (Buru).

Leksula (st. 1), August 1921, 1 ♀; 2—20 January 1922, 1 ♂, 2 ♀♀. Rana, July 1921, 1 ♀.

Even more widely distributed than *incomptaria*, extending westward to India, the variation slight.

60. *Orsonoba clelia* (CRAM.)
Phalaena Geometra clelia CRAM., Uitl. Kapell. III. (24) 172, 174, t. CCLXXXVIII, f. B., C. (1780) (Coromandel).

Leksula (st. 1), October 1921, 1 ♀. There is also a ♀ from Bara, Buru,

August 1898 (DUMAS) in coll. Tring Mus. and the PRATTS took 1 ♂ at Kako Tagalago and 2 ♂♂ at Gamoe'Mrapat.

Distribution about as with *Hyposidra talaca*, variation — excepting the sexual dimorphism — not great.

61. **Amblychia nefrens** sp. n. (Pl. IX, fig. 1).

? „*Ambychia angeronaria* GUEN." HOLL., Nov. Zool. VII. 579 (1900).

♂, 80 mm. [1]) Smaller than *angeronaria* GUEN.; hindtibia pale, only very feebly spotted with grey.

Forewing with apex not produced, termen not concave between apex and R^2, only with a small and excessively slight inward curve at SC^5, observable with close attention; paler and less brown than the most unicolorous ♂-form of *angeronaria*, more suffused with drab-grey; cell-dot not enlarged; markings weak, but with the straightish dark-grey line from beyond ⅔ costa to beyond middle of M^2 relatively well developed; the white spots proximal hereto reduced to a dot in cellule 3, a half-moon in cellule 2 (its longitudinal measurement less than 2 mm.) and a comma behind M^2; terminal area pale, becoming more so at tornus. — Hindwing with the excisions in termen shallower than in *angeronaria*, the tail at R^3 short; concolorous with forewing; cell-dot not enlarged; all the lines weak.

♀, 102 mm. Equally distinguishable from that of *angeronaria* by the non-excavated termen of forewing (with apex not produced) and the shallow excisions of hindwing; well variegated with buff and hazel, with the curved median shade broad and with the white markings of forewing ample, including besides the large apical triangle and the macular postmedian, a costal half-band between the median and postmedian, analogous to that of *schistacea* WARR. (1905), and a tornal patch reaching M^2.

Fakal (st. 13), 3400—4600 ft., 20—30 September 1921, ex larva, (L. J. TOXOPEUS), the type ♂. Ehu, 2000—3600 feet, 20—30 September 1921, allotype ♀.

Pupa stout, brown-red, polished, finely shagreened; cremaster of the „Group D" type (MOSHER, Classif. Lep. Pupa, 1915, p. 130), roughly comparable with that of *Cleora repandata* LINN. or perhaps *Biston strataria* HUFN., the rough, swollen part large, giving place even more abruptly to the slender terminal rod.

This species will probably prove as variable as the other *Amblychia* forms, but the shape at least is distinctive. Although it seems nearer to *schistacea* WARR. (Batjan and Gilolo) and an unnamed species from Celebes, I have made the comparisons with *angeronaria* GUEN. (N. India, Burma, Hainan) as being the only well-known form. I have had in hand for the past two years the preliminary notes for an analysis of the group, which

[1]) Probably somewhat stunted through breeding.

extends from Ceylon and India to the D'Entrecasteaux and Bismarck Islands; but have had to postpone it indefinitely owing to the pressure of other work.

62. **Buzura nephelistis ordinans** subsp. n. (Pl. IX, fig. 3).

♂, 83—84 mm.; ♀, 94—99 mm.

Considerably larger than *n. nephelistis* MEYR. (Tr. Ent. Soc. Lond. 1897, p. 77, Talaut, = *atomaria* WARR., Nov. Zool. IV. 244, Celebes), much more definitely banded. Forewing with two bands almost free of the blackish irroration, one in the cell and hindwards (in the ♂ narrow anteriorly), the other between the median shade and postmedian line, clear in both sexes. Hindwing with median dark shading narrow.

Leksula (st. 1), September 1921, (L. J. TOXOPEUS), type ♀. Rana (st. 9), e.l. 19 June 1921, 1 ♀. Also from Mt. Mada, 3000 ft., September 1898, 1 ♂, 1 ♀, in Mus. Tring and from Kako Tagalago 2700 feet, May 1922 (PRATT brothers), 3 ♂♂ in Coll. JOICEY.

SWINHOE (Tr. Ent. Soc. Lond. 1902, p. 819), in sinking this species to *insularis* WARR., must have overlooked the antennal structure.

63. *Cleora inflexaria* (SNELL.)

Boarmia inflexaria SNELL., Tijd. v. Ent. XXIV. 72, t. 8, f. 2, 2 a (1881) (Celebes & Saleyer); SWINH.,Tr. Ent. Soc. Lond. 1902, p. 624 (synonymy).

Cleora inflexaria TURN., Proc. Linn. Soc. N. Sth. Wales XLII. 375 (1917) (N. Australia & Queensland).

Leksula (st. 1), July 1921, 2 ♂♂; August 1921, 1 ♂; 18 January 1922, 1 ♂, 1 ♀. Wa'Katin, 24 March 1921, 1 ♀.

Very widely distributed and generally common, Nias to the Solomons; already represented from Buru in Mus. Tring in a single ♂ from Kayeli, March 1897 (W. DOHERTY).

64. **Cleora argicerauna** sp. n. (Pl. IX, fig. 14).

♂, 27 mm. Near *hoplogaster* PROUT (Nov. Zool. XXIII. 51, Mount Goliath) and *discipuncta* JOICEY & TALB. (Ann. Mag. Nat. Hist. (8) XX. 74, t. IV, f. 8, Arfak Mountains). Markedly smaller. Forewing on the whole dark, especially in the median area; cell-spot less large than in the allies, relatively narrow, more ringed with white, its oblique pose more manifest; postmedian line bent behind M^2 instead of behind M^1 (in all three species occasionally more evenly curved); area distally to the postmedian more uniformly tawny or russet (in some aberrations ochraceous-buff), the black markings proximally to the subterminal reducsed; subterminal line complete, though rather slender, the proximal streak at R^1 typically long, an acute proximal tooth between R^3 and M^1; terminal area generally pale, except for the oblique blackish patch just behind the apex. Hindwing with cell-spot reduced, terminal dots obsolescent.

Rana (st. 9), 1 July 1921 (L. J. TOXOPEUS), type ♂.

A series of 10 ♂♂ and 9 ♀♀ from Gamoe'Mrapat, 5000 feet, March—April 1922 (C., F. and J. PRATT) shows the species to be moderately variable and has been taken into account in the above description. The ♂ has long pectinations, with a rather short apical part merely ciliated, the hindtibia dilated, the fovea well developed, the abdomen beneath without the special organ of *hoplogaster* and *discipuncta*. The ♀ has the antenna simple and the fovea wanting and is perhaps on an average a little less dark than the ♂ but does not differ materially. In both sexes, SC^1 and SC^2 are free.

65. *Catoria camelaria* (GUEN.)

Boarmia(?) *camelaria* GUEN., Spec. Gén. Lép. IX. 256 (1858) (Australia).
? „*Boarmia sublavaria* GUEN." HOLL., Nov. Zool. VII. 580 (1900) (Buru).

1 ♀, the locality label lost, possibly Leksula, 15 March 1922.

Probably a race of this species, rather large, well dusted, with more blurred, broadly bordered underside. I have seen a very similar race from the mountains of New Guinea.

66. *Catoria delectaria* (WALK.)

Ophthalmodes delectaria WALK., List Lep. Ins. XXXV. 1595 (1866) (Aru).
Boarmia viridaria PAGENST., Jahrb. Nass. Ver. Nat. XLI. 168 (1888) (Amboina); Lep. Bism.-Archip. II. 137, t. I, f. 9 (1900) (New Britain).
Selidosema viridis TURN., Tr. Roy. Soc. S. Austral. XXX. 133 (1906), (N. Queensland).
Ophthalmodes plesia SWINH., Ann. Mag. Nat. Hist. (7) XX. 80 (1907), (Sumatra).

Wa' Katin (st. 5), 2 July 1921, 1 ♂. Rana, July 1921, 1 ♂. Tg. Li'Boli 25 September 1921, 1 ♀. Wa'Ha, 12 December 1921, 1 ♂.

Distribution nearly as that of *Cleora inflexaria*, though the present species is generally much less common. In the Solomon Islands it only reaches Nissan, the closely related *parva* BUTL. (1887) replacing it from Bougainville to Guadalcanar and in the western group. The variation is generally slight, though the forms from the Bismarck Archipelago are possibly separable by their deep colour and strong markings and the Queensland form by its small average size.

67. *Ectropis sabulosa* WARR. (Pl. IX, fig. 19, ab.).

Ectropis sabulosa WARR., Nov. Zool. IV. 94 (1897) (Amboina).
Scioglyptis semifascia WARR., tom. cit. 99 (1897) (Dutch New Guinea) (ab.)
Heterostegane semifasciata WARR., Nov. Zool. VII. 111 (1900) (Kayeli, Buru) (ab. = praec.).
? *Nadagara obrussata* HOLL. tom. cit. 578 (1900) (Buru) (? = ab. praec.).
„*Boarmia bhurmitra* WALK." HOLL., tom. cit. 580 (1900) (Buru).

Ectropis sabulosa ab. *insulsa* WARR., Nov. Zool. IX. 368 (1902) (Guadalcanar) (ab.).

Leksula (st. 1), undated, 1 ♂; 15 March 1921, 1 ♂ ab.; July 1921, 1 ♂; 1 ♀ both bred from pupae; 28 August 1921, 1 ♀; 15 October 1921, 1 ♀; 18 November 1921, 1 ♂. Rana (st. 9), 20 May 1921, 1 ♂ ab. *semifascia*; 4 July 1921, 1 ♂.

E. sabulosa is probably a race of *bhurmitra* WALK. 1860 (India, also Hainan, the Malay Peninsula, Java, etc.) but experience of the Palaearctic representatives of the group — *bistortata* GOEZE, *crepuscularia* SCHIFF., etc. — has taught how extremely obscure the differentiations of the species can be and I prefer to quote *sabulosa* as distinct in the present state of our knowledge. Thus considered, it extends from the Moluccas to the Solomons, accompanied (not replaced) in the latter group by a very washed-out form which WARREN named *insulsa* and which may possibly prove a separate species. The variation is as a rule only slight but the March specimen recorded above is a very fine aberration with the median shade broad and blackish, very proximally placed, on the forewing confluent with the antemedian line. Still more startling is the ab. *semifascia* WARR. which appears to have its head-quarters on Buru. The weakening of most of the markings, concurrently with the development on both wings of a strong dark, posterior half-band, filling the space between the postmedian and subterminal lines, gives it such a strange appearance that Mr. WARREN, on the two occasions on which Tring received it, totally failed to recognize its true affinities and referred it respectively to *Scioglyptis* and still worse — without remembering his earlier „species" — to *Heterostegane*. I suspect, from the description, that Dr. HOLLAND's *Nadagara obrussata* is in like case.

The larva, of which I have seen preserved specimens from Queensland, and the pupa-cases, preserved by Mr. TOXOPEUS, bear out the closeness of the relationship to *bistortata* GOEZE, though the imago — together with that of *bhurmitra* — differs structurally from those of *bistortata*, *crepuscularia* SCHIFF. and *dentilineata* MOORE in having a hair-pencil on the ♂ hindtibia. PAGENSTECHER (passim) and SNELLEN (Tijd. v. Ent. XLIII. 258), overlooking the structure, even recorded „*crepuscularia*" from the Moluccas, the Bismarcks and New Guinea. Cremaster rather less tapering than that of *bistortata*, its terminal fork thus more U-shaped than V-shaped, the prongs a little stronger.

Beside the type of „*Heterostegane semifasciata*", the Tring Museum has 9 ♂♂, 6 ♀♀ from Kayeli, all of the normal forms. The PRATT brothers brought 1 ♂ from Kako Tagalago.

68. *Ectropis flexilinea* (WARR.) (Pl. IX, fig. 12).

Myrioblephara flexilinea WARR., Nov. Zool. X./392 (1903) (Owen Stanley Range).

Road Leksula-Fakal, above 4000 ft. (st. 17), 21—22 October 1921, 2 ♀♀.

Perhaps a race of *simplaria* SWINH. (1894, N. India, Burma, Java). Several closely similar species or forms occur together in New Guinea and the PRATTS collected on Ceram and Buru both the present species and *boarmioides* ROTHSCH. (1915, Ceram), which latter seems to agree perfectly with some forms of *submarginata* WARR. (1906).

69. *Racotis inconclusa nigrofasciata* (PAGENST.).

Boarmia nigrofasciata PAGENST., Jahrb. Nass. Ver. Nat. XL/I. 169 (1888) (Amboina).

Leksula (st. 1), May 1921, 2 ♂♂; 7 December 1921, 1 ♂.

HAMPSON (Faun. Ind. Moths III. 261), ignoring a difference in the ♂ antennal structure, as well as the maculation of the underside, has merged two common Indian species: the true *boarmiaria* GUEN., with the fascicles of cilia almost sessile, merely arising from quite rudimentary teeth; and *inconclusa* WALK., with the teeth strong, triangular, almost as long as the diameter of the shaft. The former, of which *plenifasciata* WARR. is a synonym and *obliterata* WARR. an interesting dimorph (? seasonal), is known to me from N. India, Burma and S. China, but has evidently only a restricted range. The latter, in a number of races or very closely related species, is represented very generally from Ceylon to the Solomon Islands.

R. i. nigrofasciata is known to me from Ceram and Amboina and I do not think the form from the Key Islands will need separating.

70. *Semiothisa albapicaria* (HOLL.)

Macaria albapicaria HOLL., Nov. Zool. VII. 579 (1900) (Buru).

Fakal (st. 13), 30 August 1921, 1 ♀.

HOLLAND described from a single ♂, which I have not seen and which had the proximal area irrorated with „brown", whereas in the ♀ before me the irroration is „iron-grey", little differentiated from the solid dark border. The species of the genus often show considerable variation in colour, however, and the determination, though not quite certain, is in most ways very satisfactory.

71. *Semiothisa funebris* (WARR.)

Azata funebris WARR., Nov. Zool. VI. 354 (1899) (Milne Bay, British New Guinea).

Iulocera albinigra WARR., Nov. Zool. XIII. 155 (1906) (Owen Stanley Range).

Mnges'Waen, 24 October 1921, 1 ♂.

The specimen is much worn, but appears from the slender elongate abdomen, rather narrow wings, general coloration and small white subapical spot to belong to this species, probably in a new race, as the postmedian line looks more excurved anteriorly. I only know the type form from British and Dutch New Guinea and an unnamed race from the Bismarck Archipelago.

72. *Semiothisa goramata* (RÖB.)
Macaria goramata RÖB., Tijd. v. Ent. XXXIV. 331 (1891) (Goram).
Azata variegata WARR., Nov. Zool. III. 302 (1896) (Fergusson I.).
Rana (st. 9), 29 June 1921, 1 ♂.
Commencing with the Sula Islands, the range of this pretty and distinct *Semiothisa* extends through Obi and the South Moluccas to New Guinea and its islands.

73. *Semiothisa connotata* WARR.
Semiothisa connotata WARR., Nov. Zool. III. 304 (1896) (Trobriand Is.).
Leksula (st. 1), July 1921, 1 ♀.
Distributed in New Guinea and its islands, but new to the Moluccas. It is, however, highly probable that it is a race of *drepanata* RÖB. 1891 (Flores), which I have not seen from the type locality, but which seems safely identifiable with 2 ♂♂ from Sumba in Mus. Tring, besides 2 ♂♂ from Dutch Timor; the latter have received the name of *angustimargo* WARR. (1896).

74. **Luxiaria exclusa perichila** subsp. n. (Pl. IX, fig. 8).
Luxiaria exclusa HOLL., Nov. Zool. VII. 578 (1900) (indescr.) (Buru).
On an average larger than *e. exclusa* WALK. (List Lep. Ins. XXI. 320, India; with similar forms on Ceylon, Hainan, Borneo and Java). Nearly always less brown, proximal part of hindwing and anterior part of forewing (except at base) more or less mixed with hoary whitish; fringe of both wings dark fuscous except at base; forewing with the costal marks strong, the median much thicker than in *e. exclusa*, commonly triangular or wedge-shaped, but not connected by a longitudinal brown shade with the post-median as in many *e. exclusa*, the postmedian always broken up into a strong costal spot and a small dash on SC^5; hindwing with the angle at R^3 acute, especially in the ♂; both wings beneath with the proximal markings tending towards obsolescence.
Wai Eno, beginning of April 1921 (leg. ESTRIN), type ♀. Also from Batjan, Obi, Buru (Kayeli, 1 ♂, 2 ♀♀), Amboina and Goram in Mus. Tring, Ceram in coll. JOICEY and in scarcely, if at all, distinguishable forms from New Guinea and its islands and from Queensland.
I cannot find that there is any available name for this race, which has long been known to me. If *frenata* FELD. (Reise Novara, Lep. Het. t. CXXIX, f. 21) is really from the „Moluccas", which I doubt, there must be two species there; I know no other specimen precisely matching it, but it is very suspiciously like some dark Borneo aberrations of *e. exclusa*.

75. *Eutoea heteroneurata* (GUEN.)
Cassyma heteroneurata GUEN., Spec. Gén. Lép. X. 19 (1858) (Borneo) (♂).
Cassyma tephrosiata GUEN. tom. cit. 18 (1858) (Borneo) (♀).

Eutoea heteroneurata PROUT, Nov. Zool. XXXII. 62 (1925) (synonymy and distribution).

Rana (st. 9), 24 May 1921, 1 ♂; 22 May and 3 July 1921, 2 ♀♀. Road Leksula-Fakal from 2800—3700 ft. (st. 16), 27 August 1921, 1 ♂.

I have recently (Nov. Zool. XXXIII. 26) named a race from the Bismarck Archipelago.

76. *Syrrhodia simplex* (WARR.)

Hyperythra simplex WARR., Nov. Zool. VI. 60 (1899) (Sula Besi).

Leksula (st. 1), July 1921, 1 ♀; beginning of September 1921, 1 ♀.

Apparently a very rare or overlooked species. WARREN's type ♂ is the only brown specimen known: the Tring Museum has in addition a yellow ♂ and 2 ♀♀ from Celebes and a yellow ♀ from Sula Mangoli.

77. *Nadagara comprensata* WALK.

Nadagara comprensata WALK., List Lep. Ins. XXIV. 1095 (1862) (Sarawak).

Leksula (st. 1), 18 January 1922, 1 ♀.

This is also rare or overlooked; indeed nearly all the *Nadagara* are evidently retiring in their habits. Of the present species the Tring Museum possesses only 5 examples, yet they are from such scattered localities as the Nicobars (2), Penang (1) and Tukan Besi (2). Mr. TOXOPEUS' record further extends its range. There is no appreciable variation.

78. *Nadagarodes mysolata* (WALK.)

Nadagara mysolata WALK., List Lep. Ins. XXXV. 1665 (1866) (Mysol).

Nadagarodes mysolata SWINH., Cat. Lep. Het. Oxf. Mus. II. 265 (1900) (synonymy).

Nadagarodes subfasciata WARR., Nov. Zool. III. 143 (1896) („Khasias" in err. [Amboina?]).

Rana (st. 9), 18 May 1921, 1 ♂; 15 & 30 June 1921, 2 ♀♀. Wai Eno, beginning of April 1921, 1 ♀; 1 February 1922, 1 ♂. Mnges'Waen, 30 January 1922, 1 ♂. Near Mefa, 7 September 1921, 1 ♀.

Range: South Moluccas, N. Queensland, New Guinea and its satellite islands. Recorded for Buru by HOLLAND (Nov. Zool. VII. 580) under the synonyms of *Hypephyra subfasciata* (WARR.) (♂) and *Psamatodes nunctata* FELD. (♀).

79. *Bulonga griseosericea* (PAGENST.)

Numeria(?) *griseo-sericea* PAGENST., Jahrb. Nass. Ver. Nat. XXXIX. 159 (1886) (Aru & Amboina).

Antibadistes subcinerea WARR., Nov. Zool. III. 142 (1896) (Amboina [& Java ex err.]).

Wai Eno, beginning of April 1921, 1 ♂. Mnges'Waen, 30 January 1922, 1 ♂. Also a pair from Kayeli, March 1897 (W. DOHERTY).

Distributed from Amboina to the Bismarcks and Louisiades. A race (? synonymous) from N. Queensland has been named *distans* WARR. (1896).

80. **Heterodisca scardamiata flavimacula** subsp. n. Pl. IX, fig. 11).

♂, 27—29 mm. Apart from its rather small size, differs from name-typical *scardamiata* WARR. (Nov. Zool. III. 415, New Guinea) in having the ground-colour purer cadmium, the red irroration coarser and less equally distributed, being condensed into cloudings in places and leaving parts of the wings clear or nearly so, in particular on the forewing a well-defined spot just outside the postmedian behind R^3; edgings of dark lines less metallic, predominantly blue-grey, usually only expressed in vein-dots, those on SM^2 the most conspicuous. Underside also more clouded than in *s. scardamiata.*

Road Leksula-Fakal, above 4000 ft. (st. 17), 21—22 October 1921 (L. J. TOXOPEUS), the type. Also in coll. JOICEY 6 ♂♂ from Gamoe'Mrapat, 5000 ft., March—April 1922 and 1 ♂ from Kako Tagalago, 2700 ft., May 1922, 1 ♂ (PRATT brothers).

Casbia fasciata (WARR.)

Scardamia fasciata WARR., Nov. Zool. III. 296 (1896) (Fergusson I.).
Trochistis fasciata WARR., Nov. Zool. X. 405 (1903).
Scardamia ditissima TH.-MIEG, Le Nat. XXVII. 192 (1905) (Moluccas).
Casbia fasciata TURN., Proc. Linn. Soc. N. Sth. Wales XLIV. 272 (1919) (Queensland).

Station A (Amboyna), 19 November 1921, 1 ♂.

Known to me from Batjan, Roon I., New Guinea, Dampier and Vulcan Islands, Fergusson I. and N. Queensland. Scarcely variable.

81. *Synegia eumeleata* (WALK.)

Anisodes eumeleata WALK., List Lep. Ins. XXII. 649 (1861) (Sarawak).
Synegia eumeleata BUTL., Ann. Mag. Nat. Hist. (5) VI. 221 (1880).
„*Synegia frenaria* (GUEN.)" SWINH., Cat. Lep. Het. Oxf. Mus. II. 239 (1900) (err. det.).
Synegia secunda SWINH., Ann. Mag. Nat. Hist. (8) III. 91 (1909) (Sumatra).
Synegia eumeleata ROTHSCH., Lep. Brit. Orn. Un. Exp. New Guinea 81 (1915) (Dutch New Guinea).

Fer'Poe, 3000 ft., 1 November 1921.

Also one ♀ from Kako Tagalago in coll. JOICEY.

This collective species, or group, although so widely distributed (Khasis, Hainan, Formosa and the localities cited above), remains scarce and imperfectly known and I have not yet sufficient material to work out its variation.

Petelia medardaria H.-SCH.

Petelia medardaria H.-SCH., Samml. Aussereur. Schmett. I. 42, t. XCIV, f. 534 (1856), p. 64 (1858) (India).

Dilinia [sic] *medardaria* HMPSN., Faun. Ind. Moths III. 216, f. 118 (1895).

Station A (Amboyna), 20 November 1921, 1 ♂.

Common throughout a great part of the Indo-Australian region.

EXPLANATION OF PLATE.

Page.

Fig. 1. *Amblychia nefrens* PROUT, sp. n. (♂) 447
„ 2. *Milionia glaucans coccinata* PROUT, subsp. n. (♂) 445
„ 3. *Buzura nephelistis ordinans* PROUT, subsp. n. (♀) 448
„ 4. *Eumelea polymita* PROUT, sp. n. (♂). 428
„ 5. *Cosmethis rotundata buruensis* PROUT, subsp. n. (♂) 444
„ 6. *Horisme grandescens* PROUT, sp. n. (♀) 437
„ 7. *Ornithospila odontogramma* PROUT (♂) 433
„ 8. *Luxiaria exclusa perichila* PROUT, subsp. n. (♀). 452
„ 9. *Horisme praemaculata* PROUT, sp. n. (♀) 437
„ 10. *Sauris seminigra buruensis* PROUT, subsp. n. (♀) 441
„ 11. *Heterodisca scardamiata flavimacula* PROUT, subsp. n (♂). 454
„ 12. *Ectropis flexilinea* WARR (♀) 450
„ 13. *Xanthorhoë vinosa* WARR. (♂) 436
„ 14. *Cleora argicerauna* PROUT, sp. n. (♂) 448
„ 15. *Calluga psaphara* PROUT, sp. n. (♂) 439
„ 16. *Sabaria haematopis* WARR. (♀) 446
„ 17. *Abraxas extralineata* WARR. (♂) 442
„ 18. *Anisodes penumbrata acrobeles* PROUT (♂). 435
„ 19. *Ectropis sabulosa* ab. *semifascia* WARR. (♂). 449
„ 20. *Abraxas sesquilineata* WARR. (♂) 443
„ 21. *Ozola exotrigonia* PROUT, sp. n. (♂) 431
„ 22. *Abraxas ischnophragma* PROUT, sp. n. (♂) 442

INDEX.

pag.

Ablepharus boutoni 86, 93
— — intermedius . . 93
Abraxas clara 441
— discata 442
— extralineata 442
— hypsata 441
— ischnophragma. 442
— joiceyi 425
— punctifera. 442
— sesquilineata 442, 443
— subhyalinata. 442
Acalyptrata 415
Acanthophila 422
— albovittata 420
— hypocausta 420
Acanthophis antarcticus 87
Achilinae. 234
Acidalia actuaria. 436
— amala 436
— oppilata 435
— perlineata. 435
— spatiosaria 435
Acolutha canicosta 425
— pictaria. 425
Acraeidae. 363
Aedes annandalei. 40
— variegatus 40
Aegocidnus grammicus 107, 109
Aeolesthes holosericea. 100, 108
Aeolochroma sp 424
Aeschnidae 277
Aeschninae 277
Aethriamanta brevipennis brevipennis 297
— — subsignata. 297
Agape chloropyga 347
Agathia diversilinea. 424
Agathiopsis basipuncta 425
— maculata angustifascia. . 433
— — benedicta . . . 433
— — unanimis . . . 433
Agraecia megacephala. 212
Agraeciinae 208
Agrionidae 276
Agrionoptera insignis similis . . . 287
Albertisiella. 183
Aleochara nigra 327
Aleocharini 327

pag.

Alex continuaria brunnescens . . . 424
Allactoneura obscurata. 135
Alloeopage cinerea cinerea 424
Allora doleschalli. 373
Amathusiidae 359, 368
Amblychia angeronaria. 447
— nefrens. 447
— schistacea 447
— tetragonata 424
Amblymora uniformis 105, 109
Amsacta cardinalis 348
Anadastus albertisi 124
— cambodiae 124
— melanosternus 124
— sp. 125
— vulgaris 124
Anapausa armata 105, 109
Anax fumosus 277
— gibbosulus formosus . . 277
— guttatus panybeus . . . 277
Ancylopus melanocephalus 126
Ancylotropis scabratus 336
Anerota 168
— elongata 168
Anisodes acrobeles 435
— argentispila 424
— auricosta 425
— ceramis 424
— eumeleata 454
— flavissima 425
— furcata. 425
— nepheloscia 425
— penumbrata 435
— — acrobeles . . 435
— porphyropis. 425
Anisographe dissimilis 426
Anisopodidae 136
Anisoptera 206, 207
Anisopus maculipennis 136
Anisozyga absona 425
— rufipunctata 424
— subvenusta diargema . . 425
Anomala 111
— exarata 111
— stigmatica 113
Anomalini 111
Anophelinae 38

pag.

Anosia plexippus 366
Anthicidae 376
Anthicoclerus anthicoides 3
Anthicus apicatus 376
— sp. 376
Anthomyia illocata 390
Anthomyinae 390
Anthophora buruensis 260
— zonata 261
Anthrax troglodyta 387
Anthribidae 331
Antibadistes subcinerea 453
Antitrygodes parvimacula 425
Antoserica buruana 305
Apatenia batjanensis 333
— sagax 333
Apaturina erminea 370
— — mirona 363, 370
Apidae. 259
Apobletus tener 114
Apogonia buruensis 305
— cavifrons 305
— setifera 305
— spec. 306
— toxopei 305
— tuberculifrons 306
Apolecta 331
— fucata 331, 337
— toxopei 337
Apomecyna tigrina 106, 109
Appias ada 365
— — leucosticta 354, 365
— agatha 354
— albina 365
— — albina. 354, 365
— bouruensis 365
— cynisca 365
— eliada 357, 365
— jacquinoti 357, 365
— leis 365
— melania cynisca. . 354, 357, 365
— nero bouruensis . . . 354, 365
— paulina 365
Apriona buruensis 103, 108
Apsinota pictiventris 415
Apterorrhinus compressitarsis . . . 29
Araecerus acutus. 338
— fasciculatus 338, 339
— gibbicollis 338
Archetypus fulvipennis 108
Arctiidae 341, 342, 350

pag.

Arctiinae 348
Ardonis 425
Argina cribraria 348
Argyramoeba degenera 387
— distigma 264, 387
— fulvula 387
Argyrocosma phrixopa. 425
Armacia 247
— clara 247
— hyalinata 247
Armigeres lacuum 40
Arrhenes marnas 374
Arrhenodini. 24
Arrhenotus rufipes 105, 109
Artona celebensis 341
Arycanda hypanis 425
Asota australis sinuosa 348
— caricae 348
— heliconia lanceolata . . . 348
Aspidomorpha 307
— adhaerens adhaerens . . 308
— — phyllis. . . . 308
— — salomonina . . 308
— — testudinaria . . 307
— amabilis 309
— assimilis 309
— fuscopunctata 308, 309
— — corporaali . 308
— halmaherana. 309
— miliaris 307
— musta 309
— pacalis. 310
— ponderosa. 308
— quadriradiata 310
— socia 310
— St. crucis. 308
— stictica. 310
— suavis 310
— toxopei. 308
Astenus bicinctus clarus 315
— rufus 315
Astorga 246
Asura 343
— agraphia 343
— exclusa 343
— flavagraphia 343
— nigriciliata 344
— octiger 343
— pyraula 344
— quadrilineata moluccensis 344
— reticulata. 343

pag.
Asura uniformeola 344
Atella egista 368
Atherigona 396
— bivittata 397
— excisa 396
— longiseta 398
— oryzae 397
Atherix tricincta 386
Athyma eulimene 370
Atriadops westwoodi 386
Aufidus 227
— karnyi 227
— trifasciatus 227
Australoma 231
— austrina 231, 232
Axiothea distincta 105, 109
Azata funebris 451
— variegata 452

Baccha 378, 385
— annulifemur 384
— meyerei 384
— moluccana 385
— refulgens 385
— schistaceifrons 385
— semifumosa 384
Baetura 221, 224
— bicolorata 222
— conviva 221, 222
— exhausta 222
— moluccana 224
— schulzi 222
— stigma 224
— viridicata 222
Baoris bipunctata 375
— ceramica 375
— contigualis 375
— larika 375
— mathias 375
— philippina 375
— sidata 375
Baryrrhynchus schroederi 24
Batocera aeneonigra 108
— meleager 108
— thomae 103, 108
Belopherini 25
Berta chrysolineata 435
— zygophyxia 435
Betanga 367
— duponcheli 367
Bibio obediens 136

pag.
Bibionidae 135
Bihastina albolucens 441
— mera 441
Biomyia 407
Biston strataria 447
Bledius lucidus 313
Boarmia acaciaria 424
— bhurmitra 449
— camelaria 449
— concentraria 424
— detractaria 424
— inflexaria 448
— nigrofasciata 451
— subdetractaria 424
— sublavaria 449
— viridaria 449
Bolitocharini 322
Bombyliidae 378, 386
Bombyx 445
Borbacha pardaria 427
Borboridae 422
Borbororhinia bivittata 388
Bordeta posticigutta decocta . . . 425
Bosara 439
Bostrychidae 118
Bracca bajularia 444, 445
— — ribbei 444
Brachycera 378
Brachydiplax duivenbodei 276
Brachyorrhus albus 87, 94
Brenthidae 14
Brixia 231
— buruana 231
— natalicola 231
— variolosa 231
Brixioides 246
Bulonga distans 454
— griseosericea 453
Bursada obnubilata 443
— — inversa 443
Buzura atomaria 448
— insularis 448
— nephelistis nephelistis . . 448
— — ordinans 448
Byrsia dotata buruana 346
Bythoscopinae 252
Bythoscopus 252
— bimarginatus 255
— divergens 253
— indicus 253
— lanio 252

pag.

Cacia vanikorensis 108
Caedicia 148
Cafius densiventris 317
Calamaria ceramensis 87
Callidryas alcmeone 365
Callimetopus 106
Calliphorinae 388
Calliploea infantilis 358, 367
Calluga albiviridis 439
— cissocosma 439
— costalis 439
— psaphara 439
— sp. 439
Calochromus diversus 31
Calodromini 16
Calopterygidae 276
Calotes cristatellus 86, 90
Calysisme 368
Capelopterum 244
Caprimima biguttata buruana . . . 345
Caretta caretta 87
Casbia fasciata 454
Casigneta 158
— cochleata 158
— lamellosa 158
Cassidinae 307
Casyapa aristippus 373
— corvus 373
Cassyma heteroneurata 452
— tephrosiata 452
Catablysmia störmeri 25
Catopsilia catilla 365
— crocale 365
— — flava 355, 365
— pomona catilla 357, 365
Catoria camelaria 449
— delectaria 449
— olivescens 426
— parva 449
Celerena connexa 431
— obiana 423
— perithea keyensis 431
— — perithea 431
— spreta 431
— substigmaria 431
Centrotinae 228
Cerambycidae 100
Cerambycinae 100, 108
Ceratina flavipes 269
— flavopicta 269
— hieroglyphica 269

pag.

Ceratina interrupta 262, 268
— morawitzi 269
— simillima 269
Ceratorhynchus 425
Cerberus rhynchops 87, 94
Cercopidae 224
Cercopinae 227
Cercyon toxopeusi 130
— tropicus 129
Cereopsius tricinctus 103, 108
Ceresium coronarium 108
— flavipes 101, 108
— pachymerum 101, 108
— tibiale 101, 108
Cetoninae 302
Cethosia biblis buruana 360, 368
— buruana 368
— chrysippe iphigenia . . 360, 369
— cydippe 369
Chaetolauxania 410
— puncticeps 410
Chaetolopha ornatipennis peregrina 425
Charaxes mars madensis 363, 370
Chelonia 87, 95
— imbricata 87, 96
— mydas 87, 96
Chersydrus granulatus 86
Chionaema fulvia 345
— pura 345
Chironomidae 136
Chloridolum melanaspis 108
— obscuripenne 101, 108
Chloroclystis 439
— admixtaria 427, 438
— biangulata 438
— bryodes 438
— dentatissima 438
— dentifera 425
— fragilis 438
— inops 438
— malachitis 425
— nigrilineata 438
— pelopsaria 439
— recensitaria 438
— sordida 438, 439
— viridescens 425
Chlorocystaini 221
Chlorophorus annularis 101, 108
Chondria buruana 126
Chrysallactis niveiceps 345
Chrysolampis 387

pag.
Chrysomyia megacephala 388
— sp. 388
Chrysopelea rhodopleuron . . . 87, 95
Chrysopilus ferruginosus 386
Cicadidae 219
Cicidinae 219
Cicindela decemguttata 8
— discreta 9
— elaphroides 9
— foveolata 9
— funerata 9
— funerea 9
— multinotata 9
Cicindelidae 8
Cixiinae 230
Cladophorus infernalis 34
— nigripes 34
— pectinatus 33
— quadraticollis 34
— stygius 33
Clelea variata amboinensis 341
Cleora alienaria illustraria 426
— argicerauna 448
— discipuncta 448
— hoplogaster 448
— illustraria 424
— inflexaria 448, 449
— repandata 447
— sp. 424
Cleptometopus tenellus 107, 109
Cleridae 1
Clovia 225
— beccarii 225
— bigoti 225
— schulzei 226
— willei 225
Coelioxys biroi 259, 265
— intrudens 264
— smithii 259, 264
Coenocalpe xylinata 437
Coenolanguria papuensis 124
Coleoptera 1—37, 97—133, 299—330, 331, 376
Colgar 249
— obtusa 249
— surrecta 249
Collix examplata 425
— ghosha 424
Comibaena nivisparsa 434
Comostola flavifimbria 425
Conocephalinae 204
Conocephaloides 215

pag.
Conocephalus 206, 207, 214, 215
Conogonia 253
— affinis 253
— — dorsalis 254
— hebetula 253
— trucidula 253
Conosia irrorata 141
Conosoma buruensis 319
— laeviceps 319
— simillimum 319
Copelatus quadrisignatus 98
Copiphorinae 213
Coprophaga 110
Coproporus asper 321
— buruensis 322
— glaber 321
— piceorufus 321, 322
— rufopiceus 321
— rufulus 321
Coptocercus biguttatus 101, 108
Coptops pardalis 104, 109
Coquillettidia 40
Cosmethis barbara 444
— rotundata buruensis . . . 444
— — rotundata . . . 444
Cosmopsaltria 219
— doryca 219
— lata 219
Craspedia actuaria 436
— crossophragma 435
— discata 435
— perlineata 435
— remotata 424
Craspedosis ernestina norbeata . . 445
— norbeata 445
— sobria 445
— xanthosoma 423
Creophilus insularis 319
Crocisa amboinensis 262
— mana 262
— nigrescens 262
— pulchella 262
Crocodilus porosus 87, 96
Crossotarsus 120
— saundersi 120
Cryphalomorphus buruensis . . . 300
— communis 300
Cryphalus angustior 300
Ctenacroscelis infindens 142
— novae-guineae 142
— pallescens 141

pag.

Ctimene conjunctiva. 444
— fidonioides 444
— obnubilata 443
— ocreata brachypus . . . 425
— tricinctaria 443
Culex sitiens 40
Culicidae 40
Culicoides pungens 136
Cupha crameri 360
— — crameri 368
— lampetia 368
— — mirona . . . 360, 368
Cusiala semiumbrata semialbida . . 426
Cyclemys amboinensis. 87, 95
Cyclotomocerus australicus 2
Cylidrus cyaneus. 1
Cynthia arsinoë 368
— — buruana 360, 368
— deione 368
Cyphagogus eichhorni 17
— frugalis. 16, 17
— longulus 17
— sarasini 17
— silvanus 16, 17
— splendens. 17
Cyrestis ceramensis sicca . . . 363, 370
— paulinus 369
— — paulinus . . . 362, 369
— telamon buruensis . . 362, 370
— thyoneus 370
— thyonneus. 370
— — buruanus . . 362, 370
Cystingocephala 246

Dactylipalpus transversus. 299
Dactylosternum dytiscoides. . . . 128
— hydrophiloides. 128
— subquadratum 128
Danaidae 357, 363, 366, 367
Danais archippus. 357, 366
— chrysippus petilia. . . 357, 366
— cleona lutescens . . . 357, 366
— ismare 366
— — felicia. 357, 366
— juventa. 366
— — buruensis. . . 357, 366
— lutescens. 366
— meganira. 366
— melissa nigra 357, 366
— philene philene . . . 357, 366
— sobrina. 366

pag.

Dapanoptera perdecora 140
Darantasia triplagiata 346
Dasyceroclerus pusillus 2
Decolya 194
Decora. 240
— biermani 240
— dammermani 240
— pavo. 240
Decticus semivittatus 205
Deilemera aeres 350
— evergista 350
Delias apatela 353, 356, 365
— caeneus philotis . . . 353, 365
— dohertyi 353
— dorimene rothschildi . 353, 365
— echo. 364
— eschatia 356, 365
— isse echo. 353, 365
— knowlei 353
— ladas 353
— ornythion. 353
— persephone 353
— — serrata. . . 353, 365
— philotis. 365
— prouti 356, 365
— rothschildi 365
— schmassmanni. . . . 356, 365
— vidua 357, 365
Delphacinae. 250
Demonax strangalioides 101, 108
Dendrophis pictus 86
Dendrotrogus hypocrita 337
— — levis. . . . 337
Derambila aetherialis 429
— dentiscripta 429
— strigicosta dentiscripta. . 429
— — strigicosta . . 429
— zincaria 430
— — melagonata. . . 429
Derbinae 236
Diacrisia moorei 348
— niceta 348
Diadema alimena. 369
— antilope 369
— bolina 369
— pandora 369
Dialeges brunneus 101, 108
— egenus. 101, 108
Diapus. 121
— pusillimus 121
— quinquespinatus 121

pag.
Diastatidae 415
Dibamus novae-guineae 86
Diceropyga 219
— minahassae 219
— obtecta. 219, 220
— pigafettae. 221
— roteri 220
— toxopei 219
Dichaetomyia 390, 400
— armata 402, 405
— brunneipennis 402, 406
— buruensis . . . 401, 402, 403
— centralis 401, 404
— claripennis 402, 407
— fulvitarsis nitidiventris . 405
— lacustris 401, 404
— mellea 402, 406, 407
— nigripes 401, 404
— rufa 402, 405
— semifumosa 401, 403
— sp. 407
— suffusa 402, 406
— uniformis. 402, 407
Dichorragia ninus 370
— — ninus 363, 370
Dicranomyia tricholabis 139
Dihammus anxius 108
— argutus 103, 108
— productus 103, 108
— rusticator. 103, 108
— sp. 103, 108
Dilinia medardaria 455
Dilochrosis flammula 303
Dineutes australis 5
— dentatus 5
— leucopus 5
— limbatus 5
— neo-guineensis. 5
— rufipes. 5
Dinoderus brevis 118
— minutus 118
Diochares desertus obscurus . . 102, 108
Diplacina phoebe. 286
Diplacodes nebulosa 291
— trivialis 291
Diplurodes sp.. 426
Dipsadomorphus drapiezii 87
— irregularis 87, 95
Diptera 38, 40, 134, 378 — 422
Doleschallia bisaltide 369
— — polibete . 362, 369

pag.
Doleschallia crameri 369
— melana. 369
— — melana . . . 362, 369
Drabescus 256
— conspicuus 256
— remotus 256
— stramineus 256
— vitreus. 256
Draco buruensis 86, 89
— lineatus 86, 88
— toxopei 86, 88
Drosophila 422
— albolimbata 420
— albonotata. 422
— gracilis 420
— scutellaris. 420, 422
— species dubia 422
— striaticeps 422
Drosophilidae 415
Dundubiini 219
Dyctis 368
Dysphania auristriga 432
— confluens. 432
— numana buruensis . . . 432
— poeyii 432
— — auristriga 433
— remota bicolor. 432
— tentans 432
— tyrianthina 432
Dytiscidae 97

Ectropis bhurmitra 450
— bistortata. 450
— boarmioides. 426, 451
— cessaria 426
— crepuscularia 450
— dentilineata 450
— flexilinea 450
— insulsa 450
— melancroca 426
— obsequens 426
— pallidistriga mixtistriga . 426
— sabulosa 449
— — insulsa 450
— — semifascia . . . 450
— simplaria. 451
— submarginata 451
Ediquus 317
Elephantomyia delectata 140
Elodina bouruensis 364
— egnatia bouruensis . . 353, 364

pag.
Elymnias viminalis 368
— vitellia viminalis . . . 359, 368
Elymniinae 359, 363
Elytracantha cerberus 25
Emmesomyia 390
Emydosauria 87, 96
Encaustes cruenta montana 122
Encymon bipustulatus 126
— buruanus 125
— immaculatus 125
Endomychidae 125
Enochrus rubrocinctus 132
Enygrus carinatus 86
Eoptyelus 224
— buruensis 224
— sordidus 224, 225
Eostegana biroi 419
— striatipennis 419
Epepeotus luscus 108
Epidesma pyrrho 445
Epierus toxopei 116
Episcapha quadrimacula 124
Epitheca flavomaculata 283
Eressa furva buruana 342
Eretmopus marinaria 434
Ergolis merionoides buruensis . 363, 368
Eriboea pyrrhus buruanus . . . 363, 370
Eristalis 378
— aeneicinctus 380
— arvorum 380
— bomboides 381
— buruensis 380
— collaris 380
— inscriptus 380, 381
— muscoides 380
— postscriptus 381
— quinquestriatus 379
— splendens 379
Eronia jobaea 366
Erotylidae 122
Estrinia 194
— decemspinosa 193, 195
Eterusia picturata 341
— — buruana 341
Euaspis 262, 263
— abdominalis 263
— polynesia 263
— smithi 263
Eucharidema joiceyi 425
Euchloris orthodesma 434
Euchromia caelipunctata 342
pag.
Euchromia creusa buruana 342
— dohertyi 350
— dubia bourica 342, 350
— — brillantina 342
Euconocephalus 214
— cornutus 214
— insulanus 215
— longiceps 214
— nasutus 215
Eucorma hampsoni 350
Eucorynus crassicornis 337
— stevensi 337
Eugnesia 426
Euidiella discolor 388
— melastoma 388
— quadrinotata 388
Euippe undulataria 424
Eulepis pyrrhus buruanus 370
Eumecopoda 187
Eumelea 424
— aurigenaria 429
— australiensis 429
— ludovicata 428
— — enantia 427, 428
— phoenissa 429
— polymita 428
— rosalia 428
— rubrifusa 428
— sangirensis 429
— sanguinifusa 428
— semirosea phoenissa . . . 429
— — semirosea 429
— unipuncta latiparies . . . 427
Eupithecia admixtaria 438
Euploea alcathoë 367
— alecto 358
— — alecto 367
— bouruana 367
— climena dohertyi . . . 357, 367
— duponcheli 358, 367
— — duponcheli 367
— eunice 367
— hisme 367
— leucostictos 367
— melancholica 367
— melina 367
— nemertes hisme . . . 358, 367
— phaenarete hollandi . 358, 367
— picina 358
— salabanda cledonia . . 358, 367
— semicirculus 358, 367

pag.

Euploea spiculifera 357, 367
— — spiculifera 367
— watsoni 358, 367
— — watsoni 367
Eupsalis (Schizoeupsalis) testacea . 25
Eurosia accepta 345
Eurychoria oenoptila 426
Eurymene semifulva. 445
Eurynomeus. 234
— australiae. 234, 235
— siebereri 235
— similis 234
Euschema binotata 432
— cyanoptera 432
— luteopicta 432
— remota 432
— — albimacula 433
— — auctata 432
— vulcanus 433
Euthalia aeropus 370
— — helvidius . . . 362, 370
Eutoea heteroneurata 452, 453
Eutricharaea 263, 272
Examnes philippinensis 101, 108
Exoprosopa pennipes 387

Flatoidini 250
Forcipomyia hirtipes 136
Fordonia leucobalia. 87
Formicomus niger 377
— rufithorax 377
— toxopei 376
Fulgoridae 228
Fulgorinae 228

Gaeninae. 221
Gamatoba 367
— spiculifera 367
Gandaca harina aiguina 356, 366
Garcinopisthius oberthüri. 24
Gargara 228
— buruensis. 228
— genistae 228
Gargarini. 228
Gecko monarchus 85
— verticillatus 85
— vittatus 85, 88
Gehyra mutilata 85, 88
Gelasma orthodesma 434
— pervicax 425
— submixta 425

pag.

Geometra 428, 432, 446
Geometridae 423
Geometrinae 441
Glenea albolineata 108, 109
— arouensis. 109
— fulvomaculata 107, 109
— lugubris 108, 109
— sp. 108, 109
— spinifera 107, 109
— venusta 108, 109
Glycyphana lateralis 303
— modesta 304
— toxopei 304
— trivittula 303
Gnamptoloma aventiaria 423
Gonomyia brevivena 140
— punctipennis 140
Gozarta 246
Graphomyia maculata 389
Graptomyza. 378
— coniceps 381
— punctata 382
— triseriata 382
Gryllacridae 41, 42
Gryllacrinae 47
Gryllacris 47, 48
— adjutrix 49, 60, 61
— aneta 51, 70, 73
— annulicornis. 50, 52
— appendiculata 48, 52
— arctata. 56
— arctatiformis 56
— armata. 60, 61
— athleta. . . . 49, 52, 60, 61
— aurantiaca 62, 63
— brachyptera. 77
— brevicauda . . 51, 52, 77, 79
— buruensis . . . 48, 52, 68
— capucina 52
— ceramensis 50
— compromittens. . . 49, 60, 61
— confluens. 49, 63, 64
— conspicua . . 51, 75, 77, 78
— d'albertisii 50, 52
— decolor 51
— dempwolffi 62
— dimidiata. 52
— ebneri . . . 50, 52, 71, 72, 73
— elii 51
— erimae. 49, 62, 63
— eta 50, 52, 70

pag.
Gryllacris fenestrigera . . 49, 63, 64, 65
— ficalbii 61
— fuscifrons 55
— — var. 60, 61
— fuscinervis 77
— gemmicula . . . 50, 62, 63, 64
— heros 49, 52, 57, 61
— horvathi 50, 52, 72, 73
— inconspicua . . . 51, 52, 74, 82
— indeterm. 51, 52
— infumata 51, 52
— keyica 50, 63, 65, 67
— kuhnei 51, 75
— la-baumei 51, 52
— laterimarginalis 51
— lineolata 48, 52
— lombokiana 48, 52, 70
— loriae 48, 52
— macroxiphus. 50, 52
— moestissima 48, 52
— navicula 51, 52, 79
— nigrilabris 48, 52
— novae-guineae 51, 79
— obiensis 48, 52
— obscura 60
— pallidula 74, 75, 77, 78
— pendleburyi 77, 82
— permodesta 82, 83
— personata . . 50, 52, 71, 72, 73
— phryganoides 56
— piceifrons. 60, 61
— punctifrons 51
— punctipennis. . . . 49, 52, 62
— pusilla 56
— recticauda. 77, 78
— rubrinervosa. 74
— sexpunctata 51
— signatifrons 55
— signifera 69, 70
— sumatrana 60
— tibialis. 50, 52
— toxopei. 50, 52, 53
— translucens 50, 52, 53
— urania 72
— variabilis 49, 52
— venosa. 75
— vidua 52
— voluptaria. 48, 52
— willemsei 75
Gymnodactylus marmoratus. . . 85, 87
Grypocera 371

pag.
Gymnodisca. 425
Gymnoscelis. 439, 440
— cristata 440
— festiva 439
— inops 438
Gynacantha calypso. 279
— mocsaryi 281
— rosenbergi 280
— simillima 281
Gynautocera philomela buruensis. . 341
Gyrinidae. 5
Gyrinus 6
— sericeolimbatus 6
Gyrophaena. 322
— basicornis. 323, 326
— buruensis. 323, 325
— curticornis 323, 325
— fortepunctata 323, 324
— longicornis 323, 324
— opaciceps. 323, 324
— pectoralis. 323
— scabrosa 323, 326
— spiniventris 323, 326

Habriseus filicornis 331
Halictidae. 267
Halictus basalis 267
— buruanus. 260
— cattulus 259, 260
— ceratinus 267
— micado. 260
— quadrinotatus 260
— ralunicola. 266
— testaceipes 266
— toxopei. 260, 265
Hamadryas assarica. 367
— assaricus 367
Hamza 221
— bouruensis 221
Hamzaini 221
Hasora alexis 372, 373
— amboinensis. 373
— boisduvali 372
— butleri 373
— celaenus 372
— chabrona 371
— chromus 373
— — malayana . . . 372
— contempta 372
— coulteri. 372
— discolor 371

pag.
Hasora haslia 372
— hurama 372
— malayana 373
— minsona 372
— moestissima 371, 372
— palinda 372
— pathana 372
— postfasciata 372
— proximata 371
— proxissima 371
— ribbei 372
— taminatus 372, 373
— thridas 372
— vitta 371
— vivapama 372
Hastina flavidula 441
Hazis agorius 432
— kühnii 432
— mars 432
Hebomoia leucippe leucogynia . 356, 366
— leucogynia 366
Heleona bernsteinii 432
Helina 398
— isolata 398
Heliographa 399
— aurantiaca 399
— tonsa 399
Helophilus bengalensis 379
Hemerophila canidorsata instigata . 426
Hemicordulia australiae 282, 283
— continentalis 283
— novaehollandiae 283
— toxopei 276, 281
Hemidactylus frenatus 85, 87
— garnoti 85
Hemithea tritonaria 423
— wuka 423
Hemitheinae 432
Hesperiidae 371
Hesperus 317
Hestia aza 357, 366
— — aza 366
Hestima stellata 109
Heterobostrychus aequalis 119
Heterocera 341
Heterodisca scardamiata 454
— — flavimacula . 454
— — scardamiata 454
Heterostegane semifasciata . . . 449, 450
Hexacentrinae 190
Hexacentrus 197

pag.
Hexacentrus brachypterus 197
— inflatus 201
— japonicus 201
— mundus 201
— pusillus 201
— unicolor 201, 202, 204
Hipio amabilis 368
— constantia 368
Hiraciini 233
Histeridae 114
Hololepta indica 114
Holorista marginepunctata 440
Holzfussella 251
— bitaeniata 252
Homoeodytes toxopei 98
Homoneura 412
— beckeri 412, 413
— bioculata 413
— grossa 412
— laticosta 413
— nigroapicata 412
— punctipennis 413
— signatifrons 413
— simplicissima 413
— toxopei 412
Homoptera 217
Hoplionota 307
Hoplocerambyx nitidus 100, 108
Horisme aorista 437
— boarmiata 437
— grandescens 437
— olivata 437
— praemaculata 437
— suffusa 437
— xylinata 437
Hormocerus reticulatus 29
Hucus persimilis 332
— placivus 332
Huphina 353
— abnormis 353
— aspasia jael 354, 365
— bolana 354
— jaël 365
— perimale moluccensis . 354, 365
— rachel 365
Hyarotis monteithii 373
Hydaticus pacificus 98
Hydrelia flavidula 441
Hydrobasileus vittatus 296
Hydrophilidae 128
Hydrous picicornis 133

pag.
Hydrus platurus 87
Hylesinus javanus 299
— philippinensis 299
Hymenoptera 259
Hypephyra subfasciata. 453
Hyperalonia chrysolampis 386
— flavotomentosa. 386
— satyrus. 387
Hyperythra simplex 453
Hypochrosis pachiaria 446
— — obnubilata . . 446
Hypocometa 440
Hypodora involuta 424
Hypolimnas alimena 369
— — senia . . .361, 369
— antilope 369
— — maglovius . .361, 369
— bolina 369
— — eriphile 361
— — euryanthe 361
— — iphigenia. 361
— — lisianassa. . . .361, 369
— — perimele 361
— — proserpina 361
— lisianassa. 369
— misippus 361, 369
— pandarus pandora. . .362, 369
— pandora 369
Hyposidra alfuraria 446
— incomptaria 446
— butosaria 446
— talaca 446, 447
Hypseus bufinus , 334
Hypsinae 347

Idea aza 366
Ilema aurantiotestacea 347
— dinawa 347
— ekeikei 347
— spec. 347
Interamma 238
— ascendens 238
— karnyi 238
Iodis rhytiphorus. 434
Iphias leucogynia 366
Ipidae 299
Ischiopsopha gestroi 302
Isopsera 169
— vaga 169
Issidae. 241
Issinae. 241

pag.
Issoria sinha buruana 360, 368
Ithystenini 26
Ithystenus adoptivus 29
— alatus 29
— angustatus 29
— appendiculatus, ... 28
— barbirostris 28
— bicolor. 28
— bistriatus 29
— caudatus 29
— confluens. 29
— cultellatus 28
— curvidens. 28
— decorus 29
— densepunctatus . : . . 28
— francoisi 28
— frontalis 28
— fumosus 28
— furvus 26, 28
— hebridarum 28
— hollandiae 28
— linearis 26, 29
— nigrosulcatus 28
— ophiopsis. 28
— perlongus 29
— punctifrons 27, 29
— sabulosus 28
— similis, ... 28
— spinosus , ... 28
— unicolor 28
— wallacei 29
Iulocera albinigra 451

Jassidae 252
Jassinae 255
Jassini 256
Jassus 256
— luteifascia 257
— nervosus 256
Junonia atlites. 369
— erigone 369

Krananda vitraria 426

Laccoptera 307
Lacertilia 85, 87
Lagyra incomptaria 446
— talaca 446
Lambula nigra. 347
— phyllodes. 347
— plicata. 347
Lamellicornia 110

pag.
Lamiinae 101, 108
Languriidae 124
Larentiinae 436
Larnaca 75
Leirioessa 230
— buruensis 230
— tortricimorpha 230
Lepidodactylus lugubris 85
Lepidoptera 341, 351, 371, 423
Leptidae 378, 386
Leptocircus meges ennius . . . 353, 364
Lestroscelis 190
Lethe arete 367
— europa arete. 358, 367
Leucetaera lucens 426
— subfuscata 423
Lexias 370
— aeropus 370
Libellulinae 284
Libnotes aurantiaca 137
— ferruginata 138
— oralis 137
— sphagnicola 138
— strigivena. 137
— subcostalis 138
— subfasciata 137
— toxopei. 139
— vittata luteiventris . . . 136
Limenitis venilia 370
Limnas petilia 366
Limnobia longiradius 140
Limnophora 399
Limosina curvinervis 422
Liotrachela 164
— amboinica. 167
— styligera 164
Lipophleps 140
Lispa bivittata 391
— cana. 392
Lispinae 391
Lispinus alutaceus 312
— foveatus 312
— laevior. 312
— unistriatus 312
Lispocephala 392
— bipuncta 392, 394
— ciliata 392, 393
— proxima 392, 393
Listroscelinae 188, 190
Listroscelis 190
Lithoscelis 190
Lithosiinae 342, 350
Lithurgus atratus 259, 262
Litocerus macrophtalmus. 332
— variegatus 332
Lobaspis 209
Lollius 241
— australicus 241
— latifrons 243
— toxopei 241
— tricarinatus 242
Lophopinae 246
Lophops 246
— fusca 246
— intermedia 246
— saccharicida. 247
— servillei 246
— zebra 247
Lophopsini 246
Lophura amboinensis 86
Lucilia inducta 388
— nosokomiorum 388
— sp. 388
Lumetus 132
Luxiaria euchlorata 424
— exclusa 452
— — exclusa 452
— — perichila. 452
— frenata. 452
— submonstrata 426
— subrasata rescripta . . . 426
Lycidae 31
Lygosoma atrocostatum 86
— baudini 86
— cyanogaster. 86, 92
— cyanurum. 86, 92
— fuscum. 86, 91
— kuekenthali 86
— mülleri. 86
— novae-guineae 86, 91
— rufescens. 86
— smaragdinum 86, 91

Mabuia multifasciata 86, 90
Macaria 424
— albapicaria 451
— atrifasciata 430
— elongaria. 430
— goramata. 452
Macrocera 267
Macroglenea 107, 109
Macrogyrus 6

pag.
Macrogyrus variegatus. 6
Macronota regia apelles 302
— — fraterna. 302
— — venerea. 302
Maenas maculifascia. 348
Maidana pallidiplaga cinnamomaria. 424
Mausonioides. 40
Mecocerina amabilis. 333
Meconeminae 188
Mecopoda 185
— elongata 185
Mecopodinae 174
Mecotropis 331
— insignis 331
— maculosus brevirostris. . 332
— variegatus 331, 332
Medon cinctus. 316
— ochraceus 315
Megachile haterrima. 273
— atrata 273
— carinifrons 264, 272
— chyzeri 259, 263
— clotho 259, 264
— diligens 272
— fulvifrons. 272
— fulvohirta 264, 271
— funeraria 259, 263
— lachesis . 259, 264, 272, 274, 387
— mertoni 259, 264, 270
— puncticollis 273
— toxopei 264, 270
Megalodacne amboinensis 122
— australis 123
— buruensis. 123
— carinicollis 123
— polita 122
Meganthribus pupa 331
Megarhinus inornatus 40
Megopis marginalis. 108
Melanitis amabilis 368
— — kajelana . . . 359, 368
— constantia 368
— — dictatrix . . . 359, 368
— leda. 368
— — bouruana . . . 359, 368
— ribbei 359, 368
— velutina 359
— — gigantea 368
Melanopsacus monias. 339
Melanostoma bicinctum 384
— univittatum 384

pag.
Melolonthinae 305
Membracidae 228
Mesoderes fucatus 17
Messaras lampetia 368
Metatrachelizus confragosus . . . 20
— constans 20
— fucosus 18, 20
Metriona circumdata 309
— papuana 309
Miaenia perversa. 109
Microcalliphora sp. 388
Microdon vespiformis 379
Micromia subcomosa 425
Milionia glauca 445
— glaucans basirubra . . . 445
— — coccinata . . . 445
— — glaucans . . . 445
Miltochrista 343
— cuneonotata 342
— effasciata 343
— multidentata 343
— vepallida 350
Mindura 247
— alligata 247
— confusa 248
— fraterna 248
— fuscata. 248
— imbuta. 248
— sinuatifrons 248
Minetra nodrica 370
Minettia 413
— rufiventris 413
Miolispa aruensis. 24
— discors. 24
— fulgida. 23, 24
— fundata. 20, 24
— funebris 21, 24
— intermedia 23
— lineata 21
— novae-guineensis 23
— papuana 24
— pygmaea 24
— robusta. 21
— simulans 24
— sipora 23
— sororia. 24
— suturalis 24
— testacea 23
— tuberculatipennis 23
Misthosima callima 339
Miyana moluccana buruensis . . 363, 370

pag.
Mongoma 141
Monocera. 410
— rhinoceros 410
— — nigrimana. . . 410
Monoclona molluccana. 134
Morellia hortensia 408
— sp. 389
Morphidae 363
Mossula 178
— caudelli 183
— kiriwina 183
— loriae 183
— toxopei. 178
Mulciber linnei. 105, 109
Musca nebulo 389
— sorbens 389
— sp. 407
— ventrosa 389
— vetustissima. 389
— vicina 389
Muscidae. 390
Muscinae. 388, 389, 407
Mycalesis medus 368
— perseus 368
— — lalassis . . . 359, 368
— remulia 367
— sirius 367
— — canicula . . . 358, 367
— terminus wakolo . . . 358, 367
Mycetophilidae. 134
Mycteis brachinus 333
— frenatus 333
— marginicollis 333
Mydosama 367
Mynes dohertyi 369
— geoffroyi 361
— — dohertyi. . . 361, 369
— — doryca 361
— plateni. 363, 369
— talboti 361
Myonebra dilatata 107, 109
— sp. 107, 109
— villica 107, 109
Myrilla 228
— obscura 228
— similis 229
— trilineata 228
Myrioblephara flexilinea 450
Myrteta cymodegma 426
Myzomyia barbirostris 38
— rossii 38

pag.
Nadagara. 453
— comprensata 453
— mysolata 453
— obrussata. 449, 450
— sp. n. 426
Nadagarodes duplicipuncta 426
— mysolata 453
— subfasciata 453
Nannophlebia buruensis 276, 284
— lorquini lorquini . . . 276, 284
Nannophya pygmaea 276, 291
Narayana. 244
— buruensis. 244
— dohrni 245
— rusticitatis 244
Nasuma 366
— ismare 366
Neasura buruana 344
Necrobia ruficollis 3
— rufipes. 4
— — pilifera. 4
Nectaria 366
Nematocera 134
Nemestrinidae 378, 386
Nemophas buruensis 101, 108
Neocatara. 232
— buruensis. 232
— subdivisa. 232
Neochera dominia stibostethia. . . 347
Neomelicharia 249
— cruentata 249
— guttulata 249
— pustulata 249
Neomyzomyia punctulata moluccensis 38
— — tesselata. . 38
Neoscaptia androconiata 346
— collateralis 346
— flavicaput. 346
— torquata 346
Neoscelis rivula 440
Neosternolophus 133
Nephotettix 257
— apicalis 257
— cincticeps. 257
Nephrotoma buruensis. 144
— colorata 144
— javana 144
— toxopei. 142
Neptis amphion nerio 362, 370
— heliodora. 362, 370
— neriphoides 370

pag.
Neptis venilia 370
Nesopeza costalis. 141
Nessiara macassarensis 333
— riehli 333
Neurothemis palliata palliata . . . 291
— — ramburi . . . 292
— stigmatizans bramina . . 292
— — manadensis . 292
Nicsara. 209
— moluccana 209
Niphonoclea liturata. 106, 109
Nishada impervia. 347
Nissia 238
— albovenosa 239
— atrovenosa 238, 239
Nocera. 190
Noctua. 431
Nogodinini 247
Nomia 267
— cincta 259, 260
— punctulata 259, 260
— strigata 259, 260
Noreia albifimbria 430
— — papuensis . . . 430
— papuensis 430
— perdensata 430
— unilineata 430
Notocrypta feisthamelii 373
Notoscarta 227
Numeria griseo-sericea. 453
Nyctemera accepta 349
— baulus buruana 349
— clara. 441
— coleta subvitrea 349
— guttulosa specularis. . . 349
— kala. 349
— luctuosa 349
— selecta burica 349, 350
— tertiana. 349
— toxopei. 349
Nyctemerinae 349, 350
Nymphalidae 360, 363, 368–370
Nymphalinae 363

Oberea scelerosa. 108, 109
Odochilus buruensis. 110
Odonata 276
Oenochrominae 427
Olenecamptus bilobus 105, 109
Oliarus 230
— buruanus 230

pag.
Oliarus walkeri 230
Omaliini 312
Omicrogiton insularis 132
Ommadius carinipennis 2
— cinereus 2
— filifrons 2
— ommadiodes 2
— semicarinatus 3
— smaragdinus 3
Onesia sp. 388
Onthophagus gestroi 110
— manguliensis 110
— parryi 110
Ophidia 86. 93
Ophthalmodes delectaria 449
— plesia 449
Ophyra 399
— nigra 399
Orinoeme lineigera 105, 109
— puncticollis 105, 109
Ornithoptera helena bouruensis . . 364
— hellen 364
Ornithospila bipunctata 433
— odontogramma. 433
— submostrans moluccensis. 433
— viridimargo 424
Orsonoba clelia 446
Orsotriaena 368
— medus licium 359, 368
Orthellia diffidens 408
Orthetrum glaucum 287
— sabina 290
— signiferum 276, 288
— villosovittatum villosovittatum 287
Orthoptera 41, 145
Orthorrhapha 378
Osoriini 313
Osorius bispinosus 314
— carinellus. 313
— glaberrimus 314
— jacobsoni. 314
— minutus 314
— tuberiventris 313
Ostedes pauperata 107, 109
Oxyscelus 170
Oxytelini 313
Oxytelopsis brevipennis 313
— pseudopsina. 313
Oxytelus bubalus 313
Ozola albimacula. 431

pag.
Ozola atrifasciata 430
— exotrigonia 431
— indefensa 430
— macariata 430
— marginata 430
— productata 430
— ramifascia 431
Ozopemon papuanus 300
Ozotomerus rugicollis 337

Pachycerina 413
Pachycorynus 316
Pachylister chinensis 115
Pachyopsis chlorophana 253
Padenia intermedia 346
Padraona dara 374
— sunias 374
Paederini 315
Paederus 328
— breviceps 328
— fuscipes 328
— — peregrinus . . . 328
— javanus 328
— sondaicus 328
— — obscura . . 328, 329
— toxopei 328, 329
Palaeotropinae 358
Palaminus novae-guineae 315
Pantala flavescens 295
Pantoporia eulimene eulimene . . 362, 370
Papilio agamemnon plistenes . . 352, 364
— aristeus timocrates . . 352, 364
— codrus 364
— — codrus 352, 364
— deiphobus 364
— — deiphobus . . 352, 364
— deiphontes 364
— eurypylus 364
— — eurypylus . . 352, 364
— fuscus 364
— — castaneus 351
— — cinereomaculatus . 351
— — fuscus . . . 351, 364
— — ombiranus . . . 351
— gambrisius 364
— — buruanus . . 351, 364
— helena argidia 351
— — bouruensis 351, 352, 364
— hypolitus 352
— macfarlanei 364
— — cestus 352, 364

pag.
Papilio polydorus 364
— — kajelanus . . 351, 364
— polytes alphenor . . . 352, 364
— prattorum 352, 364
— — mixtum 352
— sarpedon 364
— — anthedon 364
— — halesus . . . 352, 364
— ulysses 364
— — ulysses . . . 352, 364
Papilionidae 351, 363, 364
Papuogryllacris 48, 52
Paracollinella 422
Paracoptops 104
— toxopei 104, 109
Paradromulia sp 426
Paradrosophila 420
— flavissima 419
— latifascia 420
— novoguinensis 419
Paramicrodon 378
— lorentzi 378, 379
— toxopei 379
Parastasia 111
— bimaculata 111
— buruensis 111
— confluens 111
Paraxantholinus 316
— corporaali 317
Pareronia jobaea aeboja 356, 366
Pareumelea eugeniata 424
Parevaspis 262, 263
— basalis 263
Parnara 372
Paromalus spec 116
Parthenos nodrica 370
— sylvia nodrica 362, 370
Passeromyia longicornis 388
Pegomyia 390
Pelargoderus vittatus 102, 108
Pelosoma orientale 130
Perandenina 239
— nigrinervis 239
— typica 239
Periaptodes buruensis 103, 108
Pericallia distinguenda burica . . . 348
— pasinuntia 348, 350
Perissus glaucinus 101, 108
Petelia immaculata 426
— medardaria 455
Peucoglyphus 317

pag.

Peucoglyphus corporaali 318
Phaedyma 370
Phaeochrotes porcellus 336
Phaeochrous emarginatus 110
Phalaena 432
— bajularia 444
— chlora 432
— clelia 446
— glauca 445
— glaucans 445
— perithea 431
— rosalia 428
Phaneroptera 168
— elongata 168
Phaneropterinae 148
Phaoniinae 392
Phaula 160
— compressa 162
— luzonica 162
— phaneropteroides 162
— reticulata 160
Philabapteryx 424
Philenora sordidior 342
Philonthus minutus longiceps . . . 317
— sericeicollis 317
— splendens. 317
Phisis 190
— hebardi 194
— pallida 191
— pectinata 190
Phloeobius lutosus 337
Phloeonomus gayndahensis 312
— singularis. 312
— toxopeanus 312
Phlugis 188
— buruensis. 188
— dubia 188
— thaumasia 188
Phocylides collaris 26
Phorticella 416
— bistriata 416
— fenestrata. 416
Phrictaetypus 174
Phrictidea. 174
— bruyni 174
— longicauda 175, 177
— phrictaeformis 174
Phthonoloba clauda. 440
— definita. 440
— rufulata 440
Phyllophora longicerca. 174

pag.

Phyllophorinae. 172
Pieridae 353, 356, 363, 365, 366
Pieris jaël. 365
— philyra 365
— rachel 365
Piestini. 311
Pingasa blanda. 424
— chlora candidaria 432
— — chlora 432
— — crenaria. 432
— — javensis. 432
— — latifascia 432
— — paulinaria 432
— — subdentata. . . . 432
— — sublimbata. . . . 432
— lariaria. 424
— porphyrochrostes . . . 423, 424
— sp. 423
Pinophilini 315
Piura 201
Planodes eximius. 104, 108
Platurus colubrinus 87, 95
— schistorhynchus 87
Platycaedicia 148
— dicranocerca. 150
— hospes. 148
Platylister 115
Platynectes buruensis 97
— decempunctatus 97
Platypodidae 120
Platypus 120
— exilis 120
— jansoni. 120
— lepidus. 121
— pilifrons 120
— solidus. 120
Platysoma dahdah 115
— ovatum 115
— persimile 115
— uniforme 115
Plecia aruensis 135
— buruensis 135
Plintheria luctuosa 335
Plumosia analis 388
— sp. 388
Plutodes discigera argentilauta . . 426
Poecilopharis whitei 302
— — buruensis . . 302
Poecilopterosepsis apicalis 415
— limbata 415
Poekillopterinae 249

pag.
Poekillopterini 249
Pomasia amplificata praelustris . . 425
Potemnemus gigas 103, 108
— sp. 103, 108
Praesos catadeia 444
Prasinocyma absimilis 425
— coerulea 425
— floresaria 425
— nigrisparsa 434
— oxycentra 425
— punctulata leucogramma . 425
— vagilinea 425
Precis atlites atlites 360, 369
— erigone antigone . . . 360, 369
— hedonia 369
— — hedonia . . . 360, 369
— hellanis 369
— orithya orthosia 360, 369
— villida villida 360, 369
Priochirus kraatzi 311
— samoensis 311
Prionia haematopis 446
— semifulva 445
Prioninae 108
Problepsis evanida 425
Procaedicia 154
Procautires 32
— toxopei 32
Procoedicia 154
— nigrogeniculata 154
Prophthalmus tricolor 24
Propithex alterata 425
Prosopis poecilosoma 260, 265
Prosoplus elusus 106, 109
— encaustus 106, 109
— jubatus 106, 109
— sp. 106, 109
Protactia buruensis 303
— taciturna 303
Prothoë 361
— australis 361
— — dohertyi 369
Protostegana annulosa 417
— lateralis 418
Psamatodes nunctata 453
Pseudelaps mülleri 87
Pseudoceocephalini 29
Pseudocollix olivata 437
Pseudomegachile 264, 273
Pseudophyllinae 170
Pseudoterpna chlora 432

pag.
Pseudoterpna ruginaria 423
Psyra 163
— melanota 163
Pterolophia albosignata 106, 109
— banki 109
— obducta 106, 109
— pullata 109
— sp. 106, 109
— uniformis 109
Pterophyllinae 170
Ptilostena 140
Pygophora 394
— immaculipennis 395
— lepidofera 396
— macularis 395
— minuta 396
— nitidiventris 396
— setiventris . . . 394, 395, 396
Pyralis 432
Pyrellia diffidens 389
Pyrrhorachis cornuta 425
Python amethystinus 86
— reticulatus 86, 94

Quediini 319
Quedius 317
— coeruleipennis 319

Rachionotomyia sp. 40
Racotis boarmiaria 451
— cogens 426
— inconclusa 451
— — nigrofasciata . . . 451
— obliterata 451
— plenifasciata 451
Radena 366
— buruensis 366
Rahinda mysia neriphoides . . . 362, 370
— venilia godelewa . . . 362, 370
Rambara dentiscripta 429
— luminaria 429
— obiana 429
Raphismia bispina 291
Ravadeba 366
— lutescens 366
Rawasia 336
Reptilia 85
Rhaphidophora 42
— buruensis 43-47
— fulva 47
— kuthyi 47

pag.
Rhaphidophora nigerrima. 47
— papua 47
Rhaphidophorinae. 42
Rhinia testacea 388
Rhodogastria arthus-betrand communis 348
Rhomborista undiferata 425
Rhopalocera. 351, 363
Rhopalomelissa 267
— xanthogastra. 260, 267
Rhotala 233
Rhyothemis graphiptera 295
— regia exul 295
— resplendens 276, 296
Ricaniinae 247
Ricaniini 247
Rondibilis spinosula. 109
Ropica didyma. 106, 109
— indigna. 109
— servilis. 109
— spp. 106, 109
Rutelinae. 111
Rutelini 111
Ruttelerona 426

Sabaria haematopis 446
— semifulva. 445, 446
Salamis sabina. 369
Salatura philene 366
Saletaria liberia chrysoberylla 354, 357, 365
Salomona 212
— maculata 212
— megacephala 213
Salpinx 367
— buruana 367
Sandracottus rotundus reductus . . 98
Saprinus cyanocupreus. 117
Sapromyza 413
— conspicua. 414
Sapromyzidae 409
Sarcinodes holzi 424
Sasimella. 172
— aequifolia. 172
Satyridae 358, 363, 368
Satyrus manipa 367
Saula variipes. 126
Sauris definita. 440
— eupitheciata. 424
— marginepunctata 440
— remodesaria. 441
— seminigra buruensis. . . 441
— — seminigra . . . 441

pag.
Sauris usta 440, 441
Scamboneura vittifrons 144
Scaphurinae. 148
Scarabaeidae 111
Scardamia ditissima. 454
— fasciata 454
Schistophleps fulvia. 342
Schizotrachelus gemellus. 29
— generalis 30
Scioglyptis 450
— semifascia 449
Scopula actuaria 427, 436
— amala 436
— attentata 424
— graphidata 435
— inactuosa. 436
— lacteisabulosa 436
— oppilata 435
— perlineata 435
— sp. 424
Selidosema viridis 449
Semiothisa albapicaria 451
— angustimargo 452
— avitusaria violavittata . 426
— connotata. 452
— drepanata. 452
— funebris 451
— goramata 452
— perfusaria. 424
Sepa noctis 373
Sepsidae 415
Serixia longicornis 109
Sexava 183
— coriacea 183
— novae-guineae 184
— nubila 183
Siebererella 233
— backhoffi 233
Sillophora 439
Sphaeridium seriatum 128
Sphaerophoria buruensis 383
— javana 383
— scutellaris 383
Sphingnotus dunningi 105, 109
Spinulophila sulfurigaster 420
Staphylinidae 11, 311, 328
Steganopsis. 409
— buruensis. 409
— multilineata 410
— pupicola 410
Stegomyia 40

pag.
Stegonotus batjanensis 86
— modestus 86, 94
Stegophortica 419
Stelis abdominalis 259, 262
— aterrima 263
— basalis 262
— carbonaria 262
Stenus bucephalus 11
Stereodermini 18
Sternolophus tenebricosus 133
Sterrha rufula 425
Sterrhinae 435
Stesilea prolata 106, 109
Stictoploea 367
— watsoni 367
Stilicus rufescens 315
Strongyloneura nigricornis 388
Styringomyia ensifera 140
Subria 208
— concolor 209
— gracilis 209
Sybra egregia 109
— iconica 109
— internata 109
— primaria 109
— sp. 106, 109
— strigina 109
Symbrenthia hippoclus 369
— — buruanus . 361, 369
Symmimetis 440
— cristata 440
— muscosa 440
Symphaedra aeropus 370
Syncampsochirus 311
Synegia correspondens 426
— eumeleata 454
— frenaria 454
— intensa 426
— nephelotis 426
— nigrellata 426
— — scutigera . . . 426
— secunda 454
— sp. n. 426
Syntomidae 341, 342, 350
Syrphidae 378, 379
Syrphus aegrotus 383
— balteatus 383
— biroi 383
— serarius 383
Syrrhodia simplex 453

Taeniomyia 390
Taeniomyia nigrithorax 390
Tachinomorphus cyanipennis . . . 320
— toxopei 320
Tachyporini 319
Tachyris ada 365
— bouruensis 365
— cynisca 365
— jaquinotii 365
— paulina 365
Taenaris buruensis 359
— selene 359
— — selene 368
— urania hollandi 359, 368
Taeniorrhynchus brevicellulus . . . 40
— uniformis 40
Tagiades buruanus 373
— japetus 373
— martinus 373
— pentaja 373
— trebellius 373
Tangiini 232
Tangina 235
Tanygastrella 420
Tartessini 255
Tartessus 255
— ferrugineus 255
— nigrinervis 255
Telicota augiades 375
— augias 374
— bambusae 374
— batchiana 375
— chrysozona 375
— eurotas 374
— moseleyi 374
— palmarum 375
— prusias 374
— pythias 374
— sperthias 375
— tenebricosa 375
— ternatensis 374
Tellervo assarica 367
— zoilus assarica 358, 367
Tenaris buruensis 368
— urania 368
Tenerus signaticollis 3
— — binotatus . . . 3
— — marginipennis . 3
Teratopora pura 346
Terias biformis 366
— blanda 355, 356, 366
— — cungata . . . 355, 366

pag.

Terias candida 366
— — candida 366
— — exalbescens . . 356, 366
— diversa 366
— drona 366
— hecabe 355
— — diversa 355, 366
— latimargo 356
— libythea drona 355, 366
— norbana 356
— — depicta 356, 366
— spec 355
— tilaha 356, 366
— zoraide 366
Tetrathemis irregularis leptoptera . . 276
Tettigoniella 254
— spectra 254
— viridis 254
Tettigoniellinae 253
Tettigoniidae 145
Teuthras 190
Thalassodes albifusa 434
— avicularia 433
— curiosa 425
— depulsata 434
— immissaria 434
— — rhytiphorus . . 434
— marinaria 434
— minor 425
— opalina 434
— retusa 425
— rhytiphorus 434
Thallisellodes angulosus 125
Thamnotettixini 257
Therates cyanipennis 8
— labiatus 8
Thereva lateralis 386
Therevidae 378, 386
Thinocharis pygmaea 315
Tholymis tillarga 294
Thyca isse echo 365
— philyra philotis 365
Thynnus 263
Thyreocephalus albertisi 316
— buruensis 316
— taitiensis 316
Tibicininae 221
Tigridoptera 444
Tiliqua gigas 86
Tillus notatus 1
Timandra 423

pag.

Tipula tropica 142
Tipulidae 136
Tirumala hamata 366
Tonga 245
— brunnea 246
— guttulata 245
— hageni 246
Toxopeusella 223
— moluccana 224
Trachelizini 18
Trachelizus bisulcatus 20
Tramea limbata 297
Trentepohlia subquadrata 141
Triacanthrochirus 311
Tribalus acceptus 117
Trichalus acutangulus 35
— ater 36
— blanchardi 35
— fraterculus 36
— niger 36
— perturbatus 37
Tricondyla aptera pedestris 8
— chevrolatii 8
— vanderlindenii 8
— variicornis 8
Trigonoptera flavipicta 105, 109
Tripteridia 425
Trithemis festiva 293
Trochistis fasciata 454
Trochoideus desjardinsi 127
Troides hypolitus 364
— oblongomaculatus bouruensis 364
Tropidonotus elongatus 86
Tropiduchinae 232
Trypaneoides 411
— hyalipuncta 411
— octopunctata 411
— tephretina, , , , , , , 411
Trysimia geminata 102, 108
Tympanophorinae 190
Tympanoptera 170
— grioleti 170
— uvarovii 170
Typhlops braminus 86, 93
— multilineatus 86

Ugyops 250
— maculipennis 250, 251
— percheronii 250
— similis 251
Uliocnemis partita 425

pag.
Uliocnemis subornataria 425
Urapteryx infuscataria 423
Utetheisa lothrix 348
Uxantis 250
— illota 250

Vadebra 367
— dohertyi 367
Varanus indicus 86, 90
Visiana brujata. 437
— repentinata 437
— sordidata 437
— vinosa 437
Volucella trifasciata. 381

Xantholinini. 316
Xantholinus. 316
Xanthorhoë brujata 437
— simplicata 425
— sordidata 437
— vinosa 436
Xenocerus 331
— arciferus 336
— buruanus 336
Xenographia omorhusia 426
Xenolispa. 391
Xenosina. 399
— morosa 400
— toxopei. 399
Xerodes albisparsa 426
Xestophrys 213
— horvathi 214
— javanicus. 214
Xiphidion. 204
— adustum 207
— affine 205
— antipodum 204, 205
— bilineatum 205
— geniculare 205
— longicorne 207
— longipenne 207
— maculatum 206
— maoricum 204

pag.
Xiphidion vittatum 204
Xylinades moluccensis 336
Xylinophylla maculata 426
— — ochrea . . . 426
Xyleborus affinis 301
— andamanensis 300
— exiguus 300, 301
— kraatzi. 301
— mascarensis. 301
— perforans. 301
— submarginatus. 300
Xylocopa flavocinerea. 261
— unicolor 261
Xylopsocus capucinus 119
— castaneopterus. 119
Xylothrips flavipes 119
Xylotrechus crucicollis 101, 108
Xixuthrus microcerus lunicollis . . 108

Yoma sabina 369
— — sabina 361, 369
Ypthima asterope 367
— pusilla 358, 367

Zanclopteryx melagonata. 429
Zaprionus 416
— albicornis 416
— flavipennis 416
— simplicifemur 416
— vittiger 415, 416
Zarmigethusa macariata 430
Zeheba stenocrossa 426
Zoraida 236
— cumulata 236
— howei 236
— maculicosta 237
— rubrolineata 237
— scutellaris 236
— sinuosa 236
Zygaenidae 341, 350
Zyxomma multinerve 294
— obtusum 293